BIBLIOTEKA UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH.
(Wydanie Redakcyi Gazety Lekarskiéj).

PRZEGLĄD
POSTĘPU NAUK LEKARSKICH

WE WSZYSTKICH GAŁĘZIACH I WE WSZYSTKICH KRAJACH

WYDAWANY POD REDAKCYĄ

D-RA P. GIRSZTOWTA.

PROFESSORA FAKULTETOWÉJ KLINIKI CHIRURGICZNÉJ CESARSKIEGO UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO.

ZA ROK 1874.

(ROK PIĄTY).

WARSZAWA.
W DRUKARNI GAZETY LEKARSKIÉJ.
Ulica Ś-to Krzyzka N. 1343 (9 nowy).

1876.

SPIS RZECZY

zawartych w Przeglądzie Postępu Nauk Lekarskich za rok 1874.

PRZEGLĄD
POSTĘPU NAUK LEKARSKICH

we wszystkich gałęziach i we wszystkich krajach

za rok 1874.

Patologia ogólna.

I. Podręczniki i dzieła treści ogólnéj.

1 Lauder Lindsay, Community of Disease in Man and other Animals. Brit. and for. med.-chir. Review. Jan. p. 149 (Krótki przegląd chorób zdarzających się u ludzi i u zwierząt. Żadnych nowych faktów nie podaje). — 2) Gautier, E. J. A., Chimie appliquée à la physiologie, à la pathologie et à l'hygiène, avec les analyses et les méthodes de recherches les plus nouvelles, T. I. 8. av. fig. L'ouvrage complet en 2 vols. — Blau, L., Diagnose und Therapie bei gefahrdrohenden Krankheitssymptomen. 8. Berlin.—4) Finlayson J., On the hours of maximum mortality in acute and chronic diseases. Glasg. med. Journal. Kwiecień.

Finlayson (4) na zasadzie 13000 wypadków śmierci, spostrzeganych w Glasgowie, usiłuje oznaczyć zależność chwili zgonu od pory dnia. Przedewszystkiem wielka zachodzi różnica w liczbie wypadków śmierci w porze pomiędzy godziną 11 a 12 przed północą, a takąż liczbą pomiędzy godziną 12 a 1 po północy; następnie pomiędzy 4 a 10 godz. przed południem liczba wypadków jest bardzo znaczna i dosięga tu swego szczytu, a wreszcie w godzinach popołudniowych liczba ta znakomicie się zmniejsza. Z twierdzeń powyższych, pierwsze, a mianowicie znaczna różnica pomiędzy ostatnią godziną przed i pierwszą po północy, była także i przez innych badaczy spostrzeganą; to samo, zresztą, dotyczy i drugiego wniosku t. j. że szczyt (*maximum*) śmiertelności przypada na godziny od 4 do 10 rano. Drugi, mniejszy już szczyt przypada w godzinach popołudniowych pomiędzy 4 a 8. Wnioski te wyprowadzone zostały z ogólnéj liczby wypadków śmierci. Z niemi najzupełniéj się pod powyższym

względem zgadzają wyniki obliczenia śmierci skutkiem chorób przewlekłych. To samo stosuje się także i do skonu suchotników: do obliczenia pory nastąpienia śmierci przy téj chorobie u ; o 1007 wypadków. Liczba wypadków śmierci po chorobach ostrych (durzyca, odra, płonica, ospa, inne choroby zakaźne, zapalenie płuc i ostre choroby mózgu) okazuje dwa szczyty, a mianowicie jeden w godzinach rannych (od 3 do 6) drugi w popołudniowych lub wieczornych (12—3 i 3—6).

II. Sposoby badania. Rozpoznanie.

1) Niemeyer, P., Physikalische Diagnostik einschleisslich d. klimatischen und hygienischen Untersuchung für prakt. Aertzte. Z 87 drzeworytami. 8. Erlangen.—2) Tenże, Der grobe Schall in der inneren Klinik. Deutsche Klinik. N. 1, 2, 3, 4.—3) Baas, H., Ueber das Vesiculärathmungsgeräusch als Modification des Kehlkopfgeräusches und über das percutorische Blasen. Deutsche Klinik N. 12, 14, 15.—4) Grasset, J., Nouvelles récherches sur l'éxamen phonométrique à la poitrine. Montpellier méd. Mars. p. 207.—5) Klug, F., Physikalische Untersuchung. über den tympanitischen und nichttympanitischen Percussionsschall. Virchow's Archiv, tom 60 str. 109.—6) Weil, A., Ueber den Gerhardt'schen Schallhöhewechsel. Berlin. Klin. Wochenschift N. 7.—7) Talma, S., Beiträge zur Theorie der Herz- und Arteriéntöne. Arch. f. klin. Med. Bd. 15. str. 77.—8) Baas, J. H., Sthetoscop mit drei Ansatztrichtern, konischer Rohrlichte und feststehender Ohrplatte. Deutsche Klin. 4 (Narzędzie podane przez autora składa się z trzech łatwo się zdejmujących lejków, światło rurki ku górze stopniowo się zweża, co zdaniem B. czyni dźwięki bardzo wyraźnemi, wreszcie mała blaszka uszna otoczona jest grubą obrączką gumową i skutkiem tego może być używana jako młotek perkussyjny).—9) Prof. Wintrich's neues Plessimeter und neuer Hammer. Deutsche Kliu. N. 8. (Zaleca dwa narzędzia perkussyjne, które od pospolicie używanych tem się głównie odznaczają, iż „przy opukiwaniu (gumy gumą) powstaje dźwięk bardzo czysty chociaż niezbyt głośny". —10) Spencer, W. H., On a new form of Stethoscope in its relations to the theory and practice of auscultation. Brit. med. Journ. March 28 (Stetoskop przeznaczony do słuchania obu naraz uszami).—11) Reed, O., Improved double Stethoscope. The Lancet. October 17 (Narzędzie bardzo podobne do stetoskopu Spencer'a i różni się odeń tylko tém, że posiada jeden tylko lejek (u Spencera dwa) do którego obie rurki elastyczne wchodzą.—12) Holden, E. E., The Sphygmograph: Its Physiological and Pathological Indications. With. 290 Illustrations. 8. Philadelphia.—13) Galabin, On the state of the circulation in acute diseases. Guy's hosp. Reports. XIX. p. 61 (Po uwagach wstępnych o pochodzeniu normalnéj krzywizny tętna, autor opisuje krzywizny sfigmograficzne w rozmaitych ostrych chorobach (gorączka przyranna, róża, reumatyzm stawów, zapalenie otrzewnej, zap. osierdzia, zap. płuc, durzyca, choroby mózgu, ostre zapalenie nerek), usiłując znaleźć fizyologiczną dla nich podstawę; wykład swój objaśnia licznemi figu-

rami krzywizn).—14) de Latour, Robert, Thérmométrie médicale. l'Union méd. N. 89, 104, 108 (Kazuistyka oraz uwagi nad rozpoznawczą wartością badania termometrycznego).—15) Dujardin, Alf. De la Thermographie médicale. Description d'un thermographe électromédical. Paris.—16) Buckingham, C., Thermometry. Bost. med. and. surg. Journ. N. 1.—17) Hirtz, Présentation d'ur thérmomètre. Bull. de l'Acad. de Méd. N. 49 (Ciepłomierz a maxima, urządzony przez Bloch'a z Genewy i odznaczający się małą swoją długością, 12 ctm.)—18) Finlayson, J., On the use of the clinical thermometer. Brit. med. Journ. Febr. 28. (Zasady zakładania ciepłomierza w rozmaitych ku temu przeznaczonych miejscach; autor porównywa niedogodności i zalety rozmaitych miejsc stosowania ciepłomierza i w końcu dodaje kilka luźnych uwag o cieplocie prawidłowéj i nieprawidłowéj).—19) Stein, S. Th, Das Photo-Endoskop. Berl. Klin. Wochenschr. N. 3. (Opis przyrządu pod wieloma względami ulepszonego. Zdaniem autora, narzędzie to oddać może wielkie usługi, przy badaniu macicy, oraz cewki moczowej tak kobiecej jako i męzkiej).—20) Bouchut, Sur un nouveau signe de la mort, tiré de la pneumatose des veines rétiniennes. Gaz. des hôp. N. 29.—21) Mayer G., Note cliniche circa l'ascoltazione intra-vaginale. Il Morgagni Disp. V. 321—331.—22) Björnström, Fr., En Cyrtometer Upsala läkareförenings förh. Tom. IX. str. 638. 19. 20. 21. 22.

Niemeyer (2) podaje cały szereg rozmaitego rodzaju szmerów słyszalnych na brzuchu i klatce piersiowéj, szmerów wogóle rzadko się zdarzających i dla tego aż dotąd mało stosowanych w celach rozpoznawczych. Zebrane przez autora przykłady tych szmerów są następujące:

1) Barth i Roger opisali wypadek w którym przesięk ascytyczny komunikował przez kanał pachwinowy z mosznami. Jak skoro z tych ostatnich płyn zostawał wciskany do jamy brzusznéj, i następnie po odjęciu uciskającéj ręki znowu powracał do moszen, wtedy powstawał szmer, przypominający turkot jadącego powozu słyszany ze znacznéj odległości.

2) Czudnowski spostrzegał dźwięczny szmer amforyczny w jamie brzusznéj powstający w miejscu przedziurawienia kiszki, gdzie powietrze kanału pokarmowego komunikowało z powietrzem jamy otrzewnéj. Szmer powstawał wprost drogą mechanicznego poruszenia gazów, chociaż przy wdechu bywał silniejszy.

3) Sommerbrodt obserwował na pewnéj kobiecie wypadek rozlanego ogniska ropnego w prawém podbrzuszu (skutkiem przedziurawienia kiszek). Opukiwanie guza dawało odgłos bębnisty, przy wymacywaniu można było słyszéć szmer pluskający, krótki zaś nacisk wywoływał głośny szmer dmuchający z amforycznym przydźwiękiem, „jak gdyby przez uciśnięcie wydętego worka powietrze udawało się zeń do drugiego przez ciasny otwór komunikujący“.

4) Saussier opisał szmer, który nazywa „claquement costo-hépatique“, napotykany przez autora w przebiegu traumatycznéj odmy piersiowéj (*pneumothorax*); Chomiakow zaś wspomina o „klaskającym szmerze“, który wywoływał przy durzycy brzusznéj mocném opukiwaniem i który mógł sobie wytłumaczyć tylko obecnością przedziurawienia kiszki.

5) Betz spostrzegał szmer, powstający podczas uciskania kieszonki (*diverticulum*) w przełyku i zależny od wychodzenia powietrza z kieszonki. Wreszcie należy tu zjawisko opisane przez rozmaitych autorów (Thorburn, Richardson, Gerhardt i in.), zjawisko które się napotyka tak przy wdechu, jak i przy wydechu, a także przy obu naraz. Szmer ten nazwany został przez Niemeyer'a „szmerem sercowo-płucnym“ (*Herzlungengeräusch*): ma on powstawać skutkiem ucisku, jaki wywiera serce lub naczynie tętniące na pewną część płuca (na kawernę).

Wszystkie te i niektóre inne zjawiska przypisuje autor „wychodzeniu powietrza przez ciasny otwór, a to skutkiem uderzenia czyli pchnięcia. We wszystkich tych wypadkach fala głosowa powstaje skutkiem ucisku spowodowanego za pomocą 1) manipulacyi, 2) nacisku, 3) dobrowolnego wstrząśnienia, 4) dobrowolnego prądu kompensacyjnego, 5) wreszcie za pomocą perkusyi odpowiednio silnéj (*bruit du pot fêlé*).

Baas (3) w poszukiwaniach swych nad szmerem oddechu pęcherzykowego i nad perkusyjnym odgłosem dmącym przychodzi do wniosku, że szmer oddechu pęcherzykowego w znaczeniu dotąd przyjmowaném nie jest dowiedziony. Takowy przechodzi w oddech oskrzelowy (np. przy pneumonii po głębokiém wetchnięciu lub wykrztuszeniu), a obok tego może być i odwrotnie. Zdaniem autora, normalny oddech krtaniowy czyli t. zw. oskrzelowy dla tego daje się słyszéć na klatce piersiowéj jako pęcherzykowy, iż począwszy od krtani w kierunku do płuc ogólna średnica dróg oddechowych (oskrzeli) w znacznym stopniu się rozszerza, a przez to powietrze a więc i fale głosowe w pochodzie swym doznają znakomitego zwolnienia, opóźnienia, tracąc już przez to na dźwięczności. Tym sposobem powstaje szmer nizki, który jeszcze bardziéj się obniża wskutek przejścia przez substancyę płuc i ścianę klatki piersiowéj. Nikt nie dowiódł, aby normalny odgłos powstawał rzeczywiście w pęcherzykach, zresztą trudno sobie wystawić iżby odgłos

oskrzelowy właśnie tam miał znikać, gdzie powstaje t. zw. odgłos pęcherzykowy. Teorya ta, zdaniem B., równie dobrze zdolna jest wytłómaczyć wszystkie istniejące fakta, jak i teorya własnego odgłosu pęcherzyków płucnych.

Grasset (4) poddaje krytycznemu rozbiorowi metodę fonometryi, podaną przez Baas'a (Patrz nasz przegląd z r. 1872, str. 412). Rozbiór ten zasadza się w części na spostrzeżeniach klinicznych, w części zaś na teoretycznych wnioskach. G. twierdzi, iż rezultaty perkusyi i fonometryi już dla tego nie dadzą się porównać, iż przy perkusyi otrzymujemy zawsze szmer, zaś przy fonometryi—ton. Badanie fonometryczne wydaje wyniki, które nie odpowiadają rezultatom perkusyi, lecz zależą od drgań głosu, które za pomocą kamertonu mogą być uczynione słyszalnemi. Drgający kamerton zachowuje się rozmaicie w różnych okolicach powierzchni klatki piersiowéj, stosownie do większej lub mniejszéj tępości tychże. Gdy drgania są pomniejszone, lub całkiem ustają, wtedy i oddźwięk zmniejsza się lub znika; gdy zaś drgania istnieją lub są pomnożone, wówczas zjawia się i oddźwięk w rozmaitym stopniu. Wnioski te wcale się nie zgadzają z wnioskami badaczy niemieckich. Łatwo przewidzieć, że różnica ta może poprowadzić do całkiem odmiennego pojmowania wskazań do użycia tego środka rozpoznawczego.

Klug (5) do badań nad bębnistym (tympanitycznym) odgłosem opukowym użył naczynia szklannego, które przy opukiwaniu jego części otwartéj dawało odgłos bębnisty.

Rozbiór tego odgłosu autor uprościł sobie jeszcze w ten sposób, iż wybrał naczynie, którego pojemność odpowiadała tonowi kamertonu. Z badań tych pokazało się, że taki bębnisty odgłos perkusyjny, wydawany przez przestrzeń komunikującą z powietrzem zewnętrznem jest dźwiękiem czysto muzykalnym. Dźwięk ten posiada swój ton zasadniczy, oraz odpowiednie tony wyższe, obecność innych tonów wcale go nie zakłóca. Na bębnie Koeniga ton ten daje obraz płomieniowy złożony z zupełnie jednakowych wyniosłości; w obrazie tym zygzaki tém są drobniejsze i liczniejsze, im wyższym jest ton perkussyjny. Powstawanie w mowie będącego dźwięku tłómaczy się tylko tém, iż opukiwany przy otworze naczynia plesymetr wprawiany zostaje w drgania niejednakowe, nierówne. Z drgań tych powietrze przestrzeni dźwięczącéj dobiera sobie odpowiednie i wzmacnia je zamieniając na ton muzykalny.

Natomiast dźwięk, wywołany opukiwaniem przestrzeni powietrznéj całkiem zamkniętéj miękkiemi tworami, oraz zapadłéj tkan-

ki płucnéj, jest zupełnie odmienny od tonu powyżéj opisanego. Rozbiór tego rodzaju bębnistych tonów perkusyjnych okazuje, że nie posiadają one ani własności dźwięku muzykalnego, ani też nie są tonami prostemi. Opukując próżny żołądek, albo też pianę białka jajecznego, łatwo się przekonać, że tony częściowe nie pozostają tu względem siebie w takim samym stosunku, w jakim ton zasadniczy dźwięku muzykalnego pozostaje do harmonijnych sobie tonów wyższych. Obraz płomieniowy bębnistego tonu perkusyjnego ma tylko nieznaczną długość, cechuje się nierównemi zygzakami tak iż po jednym dużym zygzaku idzie zaraz kilka drobnych. Jak wiadomo, bębnisty dźwięk jakiego pęcherza lub płuca powstaje zdaniem jednych badaczy jedynie skutkiem drgań błony, podczas gdy inni autorowie przyczynę jego upatrują jedynie w drganiach powietrza. Owóż dochodzenia K. dokonane na bębnie w tym celu przyrządzonym, obok innych odpowiednich doświadczeń, doprowadzają go do wniosku, że w powstawaniu dźwięku bębnistego bierze udział zarówno błona, jak i otoczone przez nią powietrze.

Bębnisty odgłos perkusyjny nie cechuje się żadną grupą tonów. Wrażenie tego odgłosu może być obudzone:

1) przez tony proste,

2) przez dźwięki czysto muzykalne,

3) wreszcie przez dźwięki z nieharmonijnemi tonami wyższemi.

Przez „dźwięk z nieharmonijnemi tonami wyższemi“ rozumiemy grupę tonów, która jak i dźwięk muzykalny, składa się z tonu zasadniczego i tonów wyższych, tylko te ostatnie nie pozostają tu w żadnym prawidłowym stosunku ani względem siebie, ani też względem tonu zasadniczego.

Na wysokość odgłosu bębnistego wpływa długość drgającego słupa powietrza, a w razie gdy powietrze jest dokoła zamknięte, także i napięcie ściany; daléj tenże sam wpływ wywierają: grubość słupa powietrznego, ciepłota powietrza dźwięczącego, postać przestrzeni dźwięczącéj, a wreszcie i skład jéj ścian, a to do tego stopnia, iż wysokość odgłosu się zmienia, jak skoro z dwóch całkiem jednakowych naczyń, w jednem choćby w małéj tylko części ściana będzie się składać z innéj substancyi, niż w drugiém. Odgłos perkusyjny niebębnisty (nietympaniczny) jest szmerem, który się cechuje nie dźwięcznością lecz dysonansem; tony częściowe jednocześnie brzmiących dźwięków powodują drgania, przez co harmonia całkiem zostaje zakłócona. Dokładna analiza tego głosu zgoła jest niemożebną. Zgodnie z Gerhardt'em, Eichhorst'em i Jacobson'em, K. znalazł, że

obraz płomieniowy odgłosu niebębnistego złożony jest z nierównych zygzaków, które tylko na nieznaczną długość się rozpościerają. Odgłos niebębnisty ginie prędzéj niż bębnisty; trwa on krótko, ponieważ drgająca ściana z powodu mocnego napięcia w krótkim czasie ukończa swe drgania.

Wiadomo, że wysokość odgłosu bębnistego na klatce piersiowéj może pewnym ulegać zmianom, a to w miarę tego jak otwory ust i nosa są zamknięte lub nie (Wintrich), lub gdy najdłuższa średnica jamy wypełnionéj powietrzem i płynem doznaje zmiany w położeniu chorego. Zmiana ta wysokości, występująca w postawie siedzącéj i leżącéj chorego, wykazaną została przez Biermer'a dla dźwięku metalicznego przy *pyopneumothorax*; Gerhardt zaś już w r. 1859 znalazł u pewnego suchotnika głośny dźwięk bębnisty poniżéj obojczyka, dźwięk który stawał się wyższym, jak skoro chory usiadł. Otóż Weil (6) opisuje dwa wypadki, w których „Gerhardtowska zmiana odgłosu bębnistego" przez czas długi występowała bardzo wyraźnie i podnosi, iż w obec chwiejności innych objawów jam w płucach (*cavernae*), właśnie to zjawisko nabrać powinno doniosłego znaczenia dyagnostycznego.

W poszukiwaniach swych nad teoryą tonów serca i tętnic, Talma (7) uznaje najprzód za fakt dostatecznie dowiedziony badaniami Heynsius'a i Nollet'a, że szmery powstające poniżéj zwężeń, przy nierównościach na ścianach, oraz przy dostatecznéj szybkości prądu w jednakowo obszernych i gładkościennych rurkach zależą nie od ścian, lecz płynu. Również i co do szmeru powstającego przy chwilowém wzmożeniu się szybkości prądu w rurze sprężystéj, autor na zasadzie własnych swych poszukiwań uważa za co najmniéj prawdopodobne, iż szmer ten uwarunkowany zostaje drganiami samego płynu. Wyniki swych poszukiwań streszcza on w następujących wyrazach: „Jeżeli płyn przepływa jednociągle przez rurkę sprężystą i gdy na chwilę przy początku rurki ciśnienie zostanie podniesione, wówczas na chwilę ciecz zaczyna płynąć z większą szybkością i pod wyższém ciśnieniem boczném; otóż w następstwie zwiększonéj szybkości naraz daje się słyszeć szmer krótkotrwały, gdy poprzednio żaden szmer nie był słyszany; w razie zaś gdy już i przedtém istniał jaki szmer, to zawsze za każdém zwiększeniem szybkości prądu zjawia się ów krótki szmer pokrywający szmer poprzedni; w obu przypadkach przyczyna tego szmeru leży w drganiach płynu, i dla tego nie zależy on wcale od drgań ścianek." Stosownie do tego, i pierwszy ton aorty i tętnic poczytuje autor za następstwo drgania

płynu, zależnego od krwi przepływającéj z większą szybkością. Zastawki komórkowo-przedsionkowe i półksiężycowe, zdaniem autora, niezdolne są do szybkich drgań, a dla tego za fizykalną przyczynę drugiego tonu serca uważać należy również drgania płynu, przyczyna zaś pierwszego tonu w części zależy od tegoż zjawiska, w części zaś może od skurczu mięśniowego (szmer mięśniowy) a także i od uderzenia serca o ścianę klatki piersiowéj.

Buckingham (16) robił termometryczne poszukiwania nad osobami zdrowemi i doszedł do wyników nieco się różniących od wniosków podanych przez Wunderlich'a. A mianowicie zrana przed śniadaniem znalazł on niższą ciepłotę niż W. Poszukiwania autor przeprowadzał nad samym sobą, zakładając termometr pod język i pozostawiając go tam przynajmniéj przez minut 6. Mierzenie dokonywane było 6 razy dziennie: podczas ubierania się, po śniadaniu, przed i po obiedzie, przed i po wieczerzy. Wahanie pomiędzy obserwowaném w tym czasie maximum i minimum wynosiło nie mniéj, jak 2,3° C. Przed jedzeniem ciepłota była o 1,1° niższą niż po jedzeniu Ciepła kąpiel wzięta z rana podnosiła temperaturę o 0,6°, następujące zaś potém śniadanie powodowało jeszcze takąż podwyżkę.

Bouchut (20) podaje jako nowy, bezwarunkowo pewny znak nastąpionéj śmierci, wystąpienie powietrza wewnątrz naczyń krwionośnych. Twierdzi on, iż za pomocą badania oftalmoskopijnego, łatwo się przekonać o obecności powietrza w żyłach siatkówki, gdzie słup krwi w podobnyż sposób przerwany zostaje przez pęcherzyk powietrzny, jak to np. miewa miejsce w słupie zabarwionego wyskoku w rurce termometrycznéj. Jednocześnie B. zaleca w celu rozpoznania nastąpionéj śmierci akupunkturę w 4 przestworze międzyżebrowym, jako bezwarunkowo pewny i całkiem nieszkodliwy sposób.

Mayer (21) czynił spostrzeżenia nad korzyściami bezpośredniego wysłuchu szmerów macicznych i płodowych za pomocą zbudowanego przez siebie vagino-uteroskopu, którego muszla przystawia się bezpośrednio do szyjki macicznéj resp. do przedniéj lub tylnéj ściany macicy. Tym sposobem daje się wysłuchać szmer łożyskowy (maciczny) już w pierwszym okresie ciąży, przed pojawieniem się pewnych oznak takowéj. Począwszy od 10 tygodnia szmer ten wyraźniéj daje się słyszeć na przedniéj ścianie macicy, niż na szyjce: w drugiéj $1/3$ ciąży szmer stale daje się słyszeć, późniéj może on na szyjce brakować, a nawet na ścianie przedniéj, w dalszych okresach ciąży bywa wyraźniejszy, równie jak i przy wysokiém umieszczeniu łożyska; choroby jaja mogą szmer ten zamaskować lub znieść zupełnie,

ale śmierć płodu nie wywiera nań żadnego wpływu. Za pomocą wysłuchu pochwowego dają się także słyszeć tony serca płodu.

W r. 1857 Woillez wynalazł cyrtometr, t. j. przyrząd służący do otrzymania dokładnego wizerunku zewnętrznych zarysów ciała, w szczególności zaś klatki piersiowéj. Otóż Björnström (22) podaje dziś w miejsce zbyt skomplikowanego przyrządu W., nowy cyrtometr, składający się wprost z druta cynkowego na $1\frac{1}{2}$—2 mm. grubego i 60 ctm. długiego powleczonego rurką kauczukową. Na téj ostatnié mieści się podziałka centymetrowa. Drut cynkowy łatwo się daje zginać i dobrze zachowuje raz nadane mu kształty.

III. Dziedziczność.

1. Samelsohn, F., Ueber hereditaere Nephritis und über den Hereditätsbegriff im Allgemeinen. Virchow's Arch. tom 59, str. 257.

Samelsohn spostrzegał u dwóch braci rozlaną *nephritis* wraz z wynaczynieniami krwi na siatkówce i przerostem serca. Dwie siostry tych braci „prawdopodobnie" także cierpiały na *nephritis*, matka zaś ich zmarła na apopleksyę, któréj przyczyną „mogła być" choroba Bright'a. Wszyscy czteréj t. j. dwa bracia i dwie siostry poumierali w wieku lat 60. Z powyższych danych wnosi autor o istnieniu w tym razie przyczyny dziedzicznéj i przypuszcza, że pewien zarodek chorobny przechodzący na potomstwo z matczynego ustroju wymaga pewnego ściśle określonego czasu do zupełnego swego rozwoju i objawienia się w postaci choroby, podobnie jak to ma miejsce z pewnemi zarodkami fizyologicznemi, które również potrzebują pewnego okresu czasu, aby się mogły objawić w postaci zębów, w postaci zarostu na twarzy i wzgórku łonowym, w postaci ciałek nasiennych i t. d.. Początek choroby w wypadkach, które przebiegały w powikłaniu z przerostem serca i apoplektyczną *retinitis*, przypisuje autor nienormalnéj wązkości znacznéj części układu naczyniowego twierdzenia jednak tego nie popiera.

IV. Wpływy meteorologiczne.

1) Le Blanc, F., Sur l'asphyxie par insuffisance d'oxygène. Comt. rend. LXXVIII, str. 14. — Bert, P., Recherches expérimentales sur l'influence, que les changements dans la pression barométrique exercent sur les phenoménts de la

vie. Comt. rend. LXXVIII. N. 13. — 3) Spinzing Epidemic Diseases as Dependent upon Meteorological Influence. S. Louis.

P. Bert dokonał nad samym sobą szereg doświadczeń nad działaniem pomniejszonego i powiekszonego ciśnienia powietrza i znalazł, że podczas pobytu w przestrzeni, napełnionéj znacznie rozrzedzoném powietrzem, występował wysoki stopień wyczerpania sił, drżenie członków, przekrwienie twarzy, mierne podniesienie ciepłoty pod językiem; pojemność oddechania ulegała znacznemu pomniejszeniu. Gdy autor znajdował się pod ciśnieniem 43 ctm., tętno jego z 62 podskoczyło na 84. Wtedy, nie wychodząc z przestrzeni, w któréj się znajdował, opróżnił w niéj balon napełniony tlenem, poczém zaraz tętno spadło na 72; wypadek ten stale miewał miejsce przy kilkakrotném powtórzeniu doświadczenia. Jednocześnie ze spadkiem częstości tętna słabły przemijająco i pozostałe objawy. Zdaniem autora, przyczyna wszystkich tych zjawisk leży w pomniejszeniu napięcia tlenu, daléj sądzi B., że wpływ pomniejszonego ciśnienia powietrza całkowicie może być zniesiony przez dowóz odpowiedniéj ilości tlenu do rozrzedzonego powietrza.

V. Przeistoczenia postępowe.—Rak.

1) Rajewsky, A., Ueber die Resorption des menschlichen Zwerchfelles bei verschiedenen Zuständen und die Verbreitung von Krebsschäden darin. Centralbl. f. d. med. Wissenschaft. N. 34.—2) Ziegler, E., Experimentelle Erzeugung von Riesenzellen aus farblosen Blutkörperchen. Centralbl. f. d. men. Wissensch. N. 51, 58.—3) Benedikt, M., Zur Lehre der entzündlichen „Kernwucherung" Centralbl. f. d. med. Wissensch. Nr. 13.—4) Ueber Lymphorragie Mittheilungen des ärtztl. Vereins in Wien. Tom. 3. N. 10.—5) Discussion on cancer. Transact. of the pathol. Soc. XXV str. 288.

Zachęcony przez Recklinhausen'a, Rajewsky (1) czynił spostrzeżenia nad wsysającą czynnością ludzkiéj przepony. W tym celu rozpinał takową, unikając wszakże wszelkiego naprężenia, na szerokim otworze lejka, tak iżby brzuszna powierzchnia przepony zwróconą była do jamy tego ostatniego i przewróciwszy następnie lejek wązkim otworem do góry wlewał weń płyn z zawieszonemi w nim drobnemi cząstkami. Ilość płynu była tak małą, iż ciśnienie jego nie przenosiło 3 mm. Po upływie kilku godzin, wszystkie limfatyczne naczynia przepony, o ile ta była w zetknięciu z płynem, szczególniéj zaś w części ścięgnistéj (*centr. tendinosum*), były

nastrzyknięte płynem. Nastrzyknięcie jest jeszcze zupełniejsze i sięga aż do kanalików sokowych w razie gdy do doświadczeń użytą będzie przepona pozbawiona nabłonka (*endothelium*) skutkiem spraw patologicznych.

Autor stwierdził także, iż w wypadkach ostrego zapalenia otrzewni, ropiasta treść naczyń chłonnych zawiera w sobie mikrokoki.

Daléj, badając przepony zwyrodnione rakiem, znalazł, iż w pewnéj odległości od ognisk rakowatych, nie tylko większe, lecz także najmniejsze naczynia chłonne, oraz kanaliki sokowe były przypełnione komórkami rakowemi. W miejscach gdzie się tworzą ogniska, takowe powstają skutkiem rozrostu mas rakowatych, w drogach limfatycznych zawartych. Komórki obojętne, rozmieszczone do koła mas rakowych, również przebiegają w kierunku do naczyń chłonnych, szczególniéj zaś do kanalików sokowych. W słabszych naciekach tworzyły one smugi równoległe do włóknistości tkanki, w mocniejszych zaś naciekach niepodobna było rozeznać określonego w nich rozmieszczenia, ale też i włóknistość tkanki macierzystéj znikała tu kompletnie.

Ziegler (2) robił badania nad mikroskopowemi własnościami spraw odbywających się przy zapalném bujaniu tkanki łącznéj. W tym celu wprowadzał pod skórę lub okostną, albo do większych jam ciała psów i królików małe tafelki szklanne, do których przymocowane były na rogach szkiełka pokrywające (za pomocą kitu porcelanowego). Tafelki pozostawały w ciele źwierząt przez dni 10 — 25 i tylko na psach doświadczenia się udawały. Po wyjęciu tafelek i opłukaniu ich, składano je na dwa dni w 0,1 procentowym roztworze kwasu nadosmowego. Potém zanurzano je w glicerynie spirytusowéj, a ztąd po kilku dniach przenoszono do czystéj gliceryny.

Badanie tafelek okazało co następuje: stałe wnikanie bezbarwnych ciałek krwi, spłaszczenie takowych po kilku dniach i wytworzenie mozaiki komórkowej; następnie, pominąwszy przeistoczenia wsteczne, wytwarzała się tkanina siatkowata z zawartemi w jéj oczkach komórkami nabłonkowatemi, obok czego powstawały w wielkiéj obfitości komórki olbrzymie powstające z bezbarwnych ciałek krwi przez pomnożenie ich protoplasmy i jąder. Nasamprzód protoplasma staje się ziarnistą, jądro się powiększa i w niém zjawia się jąderko. Dalsze pomnożenie protoplazmy odbywa się w ten sposób, iż wytwarzająca się komórka olbrzymia przyswaja sobie protoplazmę przyległych bezbarwnych ciałek krwi. Jeżeli komórka olbrzymia umieszczona jest

w siateczce, wówczas ta ostatnia zdaje się być na mniejszéj lub większéj przestrzeni pozbawioną swéj zawartości, w części lub całkiem. Jądra mnożą się za pomocą dzielenia. W innych razach komórki olbrzymie powstają zaraz od początku przez zlanie się kilku komórek. Następnie tworzy się tkanka łaczna z okołokomórkowym rozwojem substancyi międzykomórkowéj. Na początku rozwoju naczyń występuje sieć ułożonych obok siebie i we właściwy sposób zmienionych bezbarwnych ciałek krwi.

M. Benedikt (3—4) czynił poszukiwania histologiczne w wypadku dotyczącym *neuritis centralis* z objawami porażenia głośni, warg i krtani (*paralysis glosso-labio-laryngea*). Na przejrzystych skrawkach wziętych z pnia mózgowego znajdował autor przepełnienie naczyń krwionośnych, aż do najcieńszych kapilarów, ciałkami krwi; nawet naczynia limfatyczne ukazywały się w postaci jednociągłych smug złożonych z szeregu ciałek limfatycznych. Przy naczyniach dawały się spostrzedz naczynia limfatyczne, cechujące się obecnością jąder na brzegach. Przestrzeń pomiędzy błoną zewnętrzną (*adventitia*) a średnią (*media*) naczyń była również wypełniona ciałkami limfatycznemi. W zakresie kapilarów stosunki były już odmienne i brakowało tego ścisłego związku pomiędzy przestrzeniami krwistemi a limfatycznemi. B. już dawniéj wypowiedział zdanie, że jądra, jakie występują przy t. zw. „zapalném bujaniu jąder“ (*entzündliche Kernwucherung*), np. do koła komórek zwojowych, prawdopodobnie dadzą się wyprowadzić z białych ciałek krwi, że przeto ropienie, a bujanie jąder stanowią w gruncie jedno i to samo. Atoli z przypuszczeniem tém pozornie nie zgadzał się fakt, iż „bujanie jąder“ przeważnie występuje w średnich, a nawet w większych naczyniach miąższu, i że jądra ukazujące się w procesie zapalnym dają się zabarwiać karminem, czego znowu nie zdołano dokonać z jądrami bezbarwnych krwi ciałek. Otóż w wypadku, o którym mowa, znalazł B., że naczynia limfatyczne, przebiegające w okolicy, gdzie miało miejsce bujanie jąder do koła komórek zwojowych, że naczynia te zawierały w sobie liczne ciałka limfatyczne, których treść i jądra stały się mniéj lub więcéj niewyraźnemi. Ztąd wnosi autor, że ciałka limfatyczne, powracające z zakresu zapalnego doznają tych samych zmian, jakie w nich dają się spostrzegać, gdy występują w postaci zapalnych jąder; tém też daje się łatwo wytłumaczyć nagromadzenie ich na większych nawet pniach naczyniowych.

W rozprawach nad rakiem, toczonych w *Pathological Society* w Londynie (5) potrącono o wszystkie niemal poglądy i zda-

nia o powstawaniu raka, jakie się kiedykolwiek pojawiły. Morgan, który zagaił posiedzenie, streścił te różne poglądy w następujących zdaniach:

1. Rak jest wyrazem swoistego skażenia krwi.

2. We krwi znajduje się materya chorobna, okazująca pewnego rodzaju powinowactwo do téj lub owéj tkanki i wywołująca w niéj guz rakowaty.

3. Rak jest chorobą całego ustroju, guz zaś rakowy jest tylko miejscowym wyrazem konstytucyi karcynomatycznéj.

4. Rak ma pochodzenie czysto miejscowe.

5. Do zupełnego rozwoju miejscowego zaburzenia niezbędne są przyczyny ogólne lub konstytucyonalne.

Prócz Morgan'a w dyskussyi brali jeszcze udział: Simon, James Paget, Arnott, Gull, Payne Moxon, Erichsen, Crisp, Howard, Marsh, Greenhow, Creighton, Rivington, Broadbent, W. Jenner. Rozprawy przybrały nader obszerny zakres dotyczący tego wszystkiego, co w ciągu ostatniego lat dziesiątka na polu tém zdziałano. Z tém wszystkiem histologiczne stosunki mało zostały uwzględnione, a nawet i ze stanowiska klinicznego nie wypowiedziano nic takiego, coby w sposób stanowczy posunęło naprzód kardynalną kwestyę pochodzenia raka i stosunku jego do całego ustroju. Szczegółowe sprawozdanie z rozpraw londyńskich znajdzie czytelnik w tomie XIX Gazety Lekarskiéj (drugie półrocze 1875).

VI. Przeistoczenia wsteczne. Zanik. Wyniszczenie.

1) Wickham Legg. Parenchymatous degeneration, of the liver and other organs caused by raising the naral temperature of the body.—2) Carvill et Roehefontanine, Notes sur quelques lesions anatomopathologiques consécutives à l'inanition. Gaz. med. de Paris. N. 44. — 3) Rotteck, A. v. Neuntägige Nahrungslosigkeit bei einem gesunden Menschen. Bad. ärztl. Mitth. N. 3.— 4), Dusart, L. O., De l'inanition minérale dans les maladies I. partie: Rachitisme phthisie, dyspepsie. — 5) Phipson, Note sur une concrétion pierreuse. Compt. rend. LXXIX. N. 22.

Wickham Legg (1) opisał 4 doświadczenia, w których za pomocą sztucznego podwyższenia ciepłoty u zwierząt (aż do 112°,4 F.) otrzymał ziarniste zwyrodnienie komórek wątrobowych, całkiem analogiczne do tych spraw, jakie występują w tymże organie w ostrych chorobach gorączkowych, lub po otruciu fosforem, arszenikiem i t. d.

Substancya serca i nerki nie były zniszczone. Wnosi ztąd autor, iż ziarniste zwyrodnienie wątroby napotykane w przebiegu rozmaitych ostrych spraw gorączkowych zależy wyłącznie od podwyższonéj ciepłoty.

Carville i Rochefontaine (2) robili doświadczenia nad przebiegiem sprawy wyniszczenia u dwóch psów, z których oba otrzymywały wodę w ilości dowolnéj, jeden zaś obok tego jeszcze enemy z rosołu. Obadwa zmarły po znacznéj utracie na wadze. Przy sekcyi znaleziono znane objawy zaniku, mianowicie tłuszczu, tudzież ziarniste, a w pewnych miejscach także woskowe zwyrodnienie mięśni. Zresztą nic szczególnego.

Rotteck (3) opisuje następujący wypadek. Pewien pijany parobek zasnął w stodole, gdzie w ciągu 9 dni pozostawał w stanie półsennym i półprzytomnym. W chwili znalezienia jego stwierdzono: zwolnienie krążenia i oddechu, brak oddawna moczu, znaczne osłabienie mięśni, apatya, wychudnienie. Przy odpowiedniém leczeniu zupełny powrót do zdrowia.

Phipson (5) podaje rozbiór konkrementu wykrztuszonego przez pewną 50-letnią kobietę podczas napadu kaszlu. Konkrement był białawy, cylindryczny, dziurkowaty, zawierał około 10% wody i składał się z tlenku xantyny, śladów kwasu moczowego, szczawianu i fosforanu wapna. Autor przypuszcza że konkrement pochodził z płuc.

VII. Gnicie. Zakażenie. Pasożyty. Gruźlica.

1) Paschutin, V., Einige Versuche ueber Fäulniss und Fäulnissorganismen, Virch. Arch. Bd. 59 str. 490.—2) Frisch, Ant., Exprimentelle Studien ueber die Verbreitung d. Fäulnissorganismen in den Geweben und die durch Impfung der Cornea mit pilzhaltigen Flüssigkeiten hervorgerufenen Entzündnngsserscheinnungen. Mit 5 lith. Taf. Erlangen.—3) Samuel Ueber die Wirkung des Fäulniss-processes auf den lebenden Organismus. Berl. Klin. Woch. N. 7.—4) Hiler, A., Ueb. d. Veränderungen d. rothen Blutkörperchen durch Sepsis und septische Infection, nebst Bemerkungen üb. Mikrocyten. Centralbl. f. d. med Wiss. N. 21—24.—5) Lefort, Mémoire sur le rôle du phosphore et des phosphates dans la putrefaction. Bull. de l'Acad. de méd. N. 8.—6) Botkin, S., Die Contractilität der Milz und die Beziechung d. Infections-processe zur Milz, Leber, den Nieren und dem Herzen. Berlin.—7) Falger, Die Uebertragung der Infectionsgifte mittelst Einathmung. Virch. Arch. Tom 61, str. 408.—8) Chrothers, Impure milk a source of disease. Philad. med. and surg. reporter. Aug. 8.—9) Baltus, E., Théorie du mikrozyma. De la naissance et du rôle des leukocytes. Du pus et

de la bacterie. Montpel. méd. Październik.—10) Cunningham, Médical Aëroscopy. Brit. med. journ. Febr. 14.—11) Letzerich L., Die locale und die allgemeine Diphtherie. Virch. Arch. Tom 62, str. 457.—12) Bonnière, A., Recherches nouvelles sur la blennorrhagie. Arch. gén. de méd. Avril. p. 403.—13) Moriez, Contagion de la tuberculose. Montpellier méd. Septembre p. 199.—14) Chauveau, Faits nouveaux de transmission de la tuberculose par la voie digestive chez le chat domestique. Bull. de l'Acad. méd. N. 37.—15) Carpani, L., Una questione tuttora insoluta sulla tuberculosi. Lo Sperimentale. Aprile.—16) Friedlaender, C., Ueb. locale Tuberculose. Samml. Klin. Vortr. v. R. Volkmann N. 64.—17) Tenże, Bemerkungen über Riesenzellen und ihr Verhältniss zur Tuberculose. Berl. Klin. Woch. N. 37.

Paszutin (1) badał wpływ rozmaitych gazów na powstawanie gnicia. Używał w tym celu kawałka mięśnia żaby, który umieszczał w szklannéj rozpalonéj rurce, zwilżał go kilkoma kroplami wody destylowanéj, i następnie przeprowadzał przez rurkę gaz w ciągu $^1/_2$—1 godziny, poczém rurkę zalutowywał. Wyniki badań były następujące:

1) Powietrze oczyszczone (rozpalone), nieoczyszczone i czysty tlen w działaniu swém okazują tylko ilościowe różnice: zmiany właściwe gniciu najszybciéj występują w powietrzu nieoczyszczoném, najpóźniéj w oczyszczoném; czysty zaś tlen zajmuje pod tym względem miejsce pośrednie. Zmiany objawiają się tém, że już po kilku dniach mięsień staje się brunatnym, jego zaś brzegi mniéj ostremi, tak iż w końcu stapia się na płyn brunatnawy. Po otworzeniu rurki daje się czuć mocna woń zgniła, płyn okazuje odczyn alkaliczny i po dodaniu kwasów wywiązuje się CO_2. Tyrozyny nie wykazano, natomiast znaleziono mikrokoki i bakterye w znacznéj ilości.

2) Pod wpływem innych gazów, a mianowicie: N_4H, CO, CO_2, N_2O oraz gazu oświetlającego, zmiany były bardzo nieznaczne, a to nawet wtedy gdy mięsień pozostawał w zetknięciu z niemi przez ciąg całych miesięcy. Oprócz zmiany zabarwienia, występującéj zaraz na początku, na mięśniu ukazywały się drobne grudki tyrozyny, których brakowało tylko przy użyciu CO i parę razy przy N i N_2O. Nie było woni zgniłéj, brakło też drobnych organizmów; otaczający płyn był kwaśny.

3) Mięszaniny gazów przytoczonych pod 2) z tlenem w stosunku mniéj więcéj takim, w jakim tenże się znajduje w powietrzu atmosferyczném, wydały takie same rezultaty, jak zwyczajne powietrze. Tylko pod wpływem mięszaniny CO_2 z O sprawa gnicia wystąpiła nierównie późniéj.

4) Wpływ gazów powstrzymujących gnicie znika natychmiast jak skoro tylko kawałek mięśnia wyjęty zostanie z rurki: mięsień bowiem poddawany działaniu owych gazów przez ciąg 9 miesięcy, przechodził następnie w stan gnicia równie prędko jak i świeży mięsień.

5) Tworząca się na powierzchni nalewki mięśniowéj cienka błonka, złożona po większéj części z mikroków i bakteryj, nie tworzy się wcale, albo tylko w sposób bardzo niezupełny w razach, gdy przystęp tlenu do nalewki zostanie powstrzymany, lub gdy przez ciąg pewnego czasu przez nalewkę będą się przepuszczać wspomniane gazy przeciwgnilne i pozostaną z nią w zetknięciu bez przystępu powietrza.

6) Większa część zmian właściwych gniciu, jak: zmiana zabarwienia, woń i odczyn alkaliczny zależą od przystępu tlenu, jak to wynika z doświadczeń, w których dochodzono wpływu rozmaitych ilości powietrza atmosferycznego na nalewkę mięśniową. Podobnie jak w doświadczeniach przytoczonych pod 2), tyrozyna występowała tylko przy nieobecności tlenu. Powstawał także siarkowodór.

Z doświadczeń powyższych wypada daléj, iż mikrokoki i bakterye nie mogą się rozwinąć bez obecności tlenu. Z tém wszystkiem atoli trudno jest oznaczyć, jaką rolę twory te odgrywają w płynie gnijącym, w każdym razie rola ta zdaje się być nie tak znaczną, jak to powszechnie przyjmują, albowiem produkta rozkładu, jak np. tyrozyna, powstawać mogą i przy zupełnéj nieobecności tych tworów. Podobnież i wywiązywanie siarkowodoru oraz woń zgniła nie zdają się zależéć od pomienionych drobnych organizmów, gdyż występują daleko późniéj niż się ukazują bakterye. Przy nieobecności tlenu sprawy rozkładowe w gnijących płynach posuwają się tylko do pewnego punktu, i do dalszego swego rozwoju wymagają doprowadzenia powietrza. Że rzeczywiście powietrze wpływa na przyśpieszenie rozkładu, przez swój tlen i bez żadnego udziału niższych organizmów, fakt ten zdaje się nie ulegać wątpliwości przynajmniéj w stosunku do barwnika i siarkowodoru, które natychmiast po doprowadzeniu powietrza ulegały zniszczeniu. Co się zaś tyczy następczego zniszczenia tyrozyny, substancyi wonnéj oraz rozwoju odczynu alkalicznego, to tutaj nie można całkiem wyłączyć współudziału organizmów gdyż sprawy te tylko powolnie przychodzą do skutku

Samuel (3) w poszukiwaniach swych nad wpływem gnijących części mięśni na ustrój zwierzęcy, przekonał się iż wpływ ten bywa nader rozmaity, a to zależnie od stopnia gnicia: tym sposobem

mięso gnijące w wodzie począwszy od pierwszéj chwili gnicia aż do zupełnego stopienia się okazuje najprzód własności zapalno-twórcze, następnie—septogeniczne i w końcu pyogeniczne, t. j. sprowadza zapalenie, zmiany septyczne z ciężkiemi objawami ogólnemi, i wreszcie procesy ropne.

Hueter wypowiedział był dawniéj zdanie, iż znana gwiazdowata postać czerwonych ciałek krwi zależy od wkroczenia monad w substancyę ciałek. Teraz Hiller (4) wystąpił przeciwko temu poglądowi, gdyż postacie te znajdował w najrozmaitszych chorobach gorączkowych i niegorączkowych, i nie znajdował ich w wypadkach gdzie do krwi zwierząt były wstrzyknięte znaczne ilości monad. Rozwój szczególnych tych form mógł autor wprost pod mikroskopem obserwować. Zgodnie ze zdaniem większości dawniejszych badaczy, H. mniema, iż będące w mowie komórki gwiazdowate zawdzięczają swą postać stężeniu surowicy krwi, i przypomina jednocześnie znany powszechnie fakt, iż formy powyższe dają się otrzymać i drogą sztuczną przez dodanie rozmaitych substancyj wpływających na stężenie surowicy. Tak zwane mikrocyty, spostrzegane przez Masius'a i Vanlair'a (patrz Przegląd z roku 1872, str. 434) uważa autor za odwężone cząstki zwyczajnych ciałek krwi. Przyczynę częstego występowania gwiazdowatych ciałek we krwi chorych gorączkujących upatruje w wysokiéj temperaturze; zresztą już Beale i Schultze dowiedli dawniéj, że żywe komórki krwi ogrzane do 52° C. szybko się zamieniały na pewną liczbę kulistych, ogoniastych i różańcowatych tworów.

Lefort (5) znalazł, że gnilnemu rozkładowi najłatwiéj i najszybciéj ulegają te części materyj zwierzęcych, które najwięcéj zawierają w sobie fosforu, mianowicie w postaci fosforanu wapna. To ostatnie sprzyja rozpłodowi drobnych tworów będących roznosicielami fermentu. W rozmaitych częściach składowych ciała fosfor występuje jużto w postaci fosforanu, już protagony. L. stara się rozstrzygnąć kwestyę, czy fosforescencya, występująca w substancyach gnijących pochodzi od fosfowodoru mającego się rozwijać podczas gnicia, oraz czy fosfowodor ten powstaje z fosforanów czy téż z protagony. Owóż doświadczenia L. wskazują, iż przy gniciu fosfowodor nigdy nie powstaje, a przeto fosforescencya ciał gnijących w inny sposób musi przychodzić do skutku. L. przypuszcza, iż właściwą przyczyną pomienionego zjawiska jest jakiś związek fosforu i siarki, który tylko na początku gnicia powstaje z siarki ciał białkowatych i fosforu protagony.

Zasadzając się na histologicznych własnościach nabłonków, wyścielających jamę ust, przełyku, nosa i pozostałą część przyrządu oddechowego, Falger (7) wnosi, iż zarazki zakaźne, wprowadzone do ustroju drogami oddechowemi, przedewszystkiem sadowią się w przełyku i jego częściach przydatkowych; na poparcie swego zdania autor przytacza pomiędzy innemi i tę okoliczność, iż pierwsze objawy niektórych chorób zakaźnych właśnie w tych częściach najprzód się ukazują.

Chrothers (8) przytacza kilka wypadków zachorowania od spożycia mleka.

U kilku osób wystąpiła uparta biegunka, któréj przyczyny szukać można było tylko w złém mleku. Jakoż krowa, od któréj to mleko pochodziło, była chuda, trzymana w brudnéj i źle przewietrzanéj stajni i żywiona w części surową, w części gotowaną lecz będącą w rozmaitych stadyach rozkładu paszą roślinną. Krowa ta dostarczała dziennie od 10 — 18 kwart mleka. Biegunki spowodowane użyciem tego mleka, ustąpiły same przez się po jego odstawieniu. Chemiczne i mikroskopowe badanie mleka nie było dokonane. W innym znowu wypadku u pewnego podeszłego w wieku mężczyzny wystąpiła wyniszczająca biegunka we 4 dni po rozpoczęciu kuracyi mlecznéj, zaleconéj przez lekarza. Wypadek ten w 6 dni zakończył się śmiercią. Mleko i tutaj pochodziło od podobnejże krowy, któréj właściciele również cierpieli na przewlekłą biegunkę dopóki nie przestali używać mleka. I w drugim podobnym wypadku, w kilka dni po rozpoczęciu mlecznéj kuracyi, osoba chora na cukromocz dostała wyniszczającéj biegunki, rychło zakończonéj śmiercią.

Chr. przypuszcza, że mleko może się stać szkodliwém dla zdrowia skutkiem jednéj z trzech poniższych możebności:

1. Niedostateczna lub nieodpowiednia pasza wywołuje pewne zmiany chemiczne w mleku, zmiany mogące sprowadzić chorobę u niemowląt. Autor popiera to twierdzenie obserwacyami Ducaisne'a, poczynionemi podczas oblężenia Paryża.

2. Mleko może być w swym składzie chemicznym prawidłowe, ale mieszczą się w nim pewne twory—roznosiciele materyj chorobotwórczych. Ch. przytacza na dowód znane wypadki przeniesienia tyfusu za pomocą mleka.

3. Mleko może wywołać chorobę w spożywającém je indywiduum, w razach gdy zwierzę z którego mleko pochodzi pozostawało w stanie wzburzenia psychicznego. W ten sposób miały powstawać drgawki, padaczka, pląsawica.

Tak zwane mikrozymy Béchamp'a, których harmonijne współdziałanie podług teoryi autora miało warunkować zdrowie, zdaniem Baltus'a (9) znajdują się także w ciałkach ropnych i są niczém inném jak tylko owemi drobnemi ziarnkami (*granula*), których nigdy nie brak w ropie ulegającéj rozpadowi. Czy ziarnka te występują swobodnie, czy też komórkach ropnych, — zawsze uważać je należy za organizmy żyjące zdolne do rozmnożenia w stosownych płynach. I „zymaza“ owa istota białkowata, mająca służyć za pożywienie mikrozymom i z kolei wytwarzana przez drobne organizmy w rozmaitych płynach ciała, znajduje się także w ropie i zamienia mączkę na dekstrynę i cukier. W przebiegu ropienia ciałka ropne powstają z mikrozymów, zawartych w limfie plastycznéj; cały przebieg téj sprawy autor obserwował bezpośrednio na krezce żabiéj, przyczém jednocześnie nie dostrzegł ani śladu wychodzenia białych ciałek krwi z naczyń. Wprawdzie nie śmie jeszcze stanowczo odrzucić tego ostatniego zjawiska, przekonany jest jednak że większość ciałek ropnych powstaje na miejscu z molekularnych granulacyj. „Mikrozymy układają się przy sobie, następnie wytwarzają otoczkę aby wieść daléj swe życie we wnętrzu komórki“. Obecność otoczki w ciałkach ropnych autor przyjmuje w części z powodów fizyologicznych, w części zaś bezpośrednio o tém się przekonał.

Cunningham (10) robił poszukiwania nad drobnemi tworami znajdującemi się w powietrzu atmosferyczném. Badania te czynione były w Kalkucie w czasie od 26 lutego do 18 września 1872 r. W tym celu używał autor rurki mogącéj się swobodnie zawieszać w powietrzu i mieszczącéj w sobie szkiełko posmarowane gliceryną, w któréj drobne cząstki unoszące się w powietrzu łatwo uwięzały. Przyrząd ustawiony był w pobliżu więzienia na wysokości 5 stóp od ziemi. Tym sposobem znajdował autor: okruszynki krzemiénia, bezpostaciowe ziarnka, węgiel, wapno, ciałka krochmalowe, komórki, włosy, odłamki tkanek roślinnych, włókna bawełny, włoski owadów, kulki tłuszczowe, zarodniki i komórki grzybów i wodorostów, niekiedy także bakterye w znacznéj ilości. Z tém wszystkiem nie można było stwierdzić związku pomiędzy mnogością tworów komórkowych a częstością wypadków biegunki, czerwonki, cholery gorączki przepuszczającéj i dengue.

Letzerich'a (11) anatomiczne i doświadczalne poszukiwania nad istotą błonicy (*diphtheritis*)) ogólnéj i miejscowéj, doprowadziły autora do wniosku, iż błonica miejscowa jest zaraźliwą chorobą błony śluzowéj. Zarazek chorobny ma swe siedlisko w wysięku bło-

nicowym oraz w tkance błony śluzowéj, nawet bez wysięku, i zależy od drobnych żyjątek. Żyjątka te mogą się przedostawać do krwi i rozpościerając się i mnożąc w ciele, wywołują zakażenie ogólne, ogólną błonicę. Zmiany, wywoływane przez niższe ustroje grzybowe (bakterye, kulki plasmatyczne i mikrokoki) tak w ogniskach pierwotnego zakażenia, jak i wtórnie w narzędziach miąższowych (nerkach, śledzionie wątrobie, sercu), zmiany te są bardzo rozmaite. A najprzód należą tu zaburzenia odżywcze w tkankach, zależne od zatoru grzybkami. Lecz skutkiem zbyt obfitego rozpłodu owych organizmów w danem miejscu, może nastąpić zupełne zniszczenie tkanki. Tym sposobem ulegają zniszczeniu komórki nerek, wątroby i śledziony, tudzież substancya kurczliwa serca i innych mięśni. A chociaż niezawsze twory te zostają zniszczone do szczętu, niemniéj jednak łatwo przychodzi w nich do zakłócenia czynności. Zniszczenie największego dosięga stopnia tam, gdzie już poprzednio skutkiem przeszkód mechanicznych (zatory grzybkowe) wystąpiły zaburzenia w krążeniu.

B o n n i è r e (12) mniema, że ś l u z o t o k (*blennorrhoea*) może występować tylko na tych błonach śluzowych, które są opatrzone nabłonkiem brukowym, podczas gdy błony śluzowe innym pokryte nabłonkiem wolne są od niego. Ale nie można poczytywać śluzotoku za proste nieżytowe cierpienie błon śluzowych: przeciwnie jestto raczéj swoiste i zakaźne cierpienie naczyń chłonnych, które w większéj części wypadków zależy od zakażenia skutkiem wessania ropy.

M o r i e z (13) opisuje wypadek s u c h o t, w którym niepodobna było odnaléźć żadnego czynnika etyologicznego i jako jedyną przyczynę autor uważa zarażenie się pacyenta od suchotniczéj swéj żony. Na mocy tego wypadku oraz licznych podobnych faktów zebranych z rozmaitych autorów autor, przychodzi do wniosku, że suchoty przejść mogą z choréj osoby na zdrową „nie przez zakażenie, ale raczéj przez zarażenie“ (*non par infection, mais bien par contagion*) i przyczynę powyższą uważa za jedną z najważniejszych w etyologii suchot.

C h a u v e a u (14) podał opis doświadczeń V i s e u r'a z Arras, który karmił koty płucami gruźliczemi. Zmiany, jakie skutkiem téj karmy wystąpiły u zwierząt, były bardzo wybitne. Kępki Peyera i torebki odosobnione obrzmiałe, zserowaciałe i owrzodzone głęboko, otrzewna pokryta granulacyami; naczynia chłonne jelita cienkiego i otrzewni zamienione na sznurki gruźlicze, gruczoły krezkowe mocno obrzmiałe i w części w stanie zwyrodnienia serowatego.

W płucach liczne szare przejrzyste guziczki, podobnież i na błonie śluzowéj krtani. Ch. nie wątpi o gruźliczéj naturze pomienionych zmian.

Carpani (15) także czynił doświadczenia (na świnkach morskich) nad zaszczepialnością gruźlicy. Autor dochodzi do wniosku, że pomiędzy zmianami występującemi w płucach po zaszczepieniu a gruźlicą prosówkową u ludzi istnieje wprawdzie pewna analogia, zmiany te jednak wcale nie są stałe, że wreszcie wcale nie jest dowiedzioném, czy znachodzone tak często w płucach szczepionych zwierząt guziczki ściśle odpowiadają gruzełkom człowieka. Zmiany, jakie występują po zaszczepieniu mass gruźliczych, mogą być otrzymane także za pomocą niegruźliczych produktów. Pomiędzy zmianami występującemi z jednéj strony na miejscu szczepienia, z drugiéj zaś w płucach, ten mianowicie zachodzi stosunek, że te ostatnie zwykle bywają tém znaczniejsze i stalsze, im większego natężenia dosięgają zmiany w miejscu zaszczepienia. Jakkolwiek dotychczasowe badania stanowczo dowiodły zaszczepialność gruźlicy u zwierząt, nie upoważnia to jeszcze jednak do wniosku, aby podobnyż sposób zakażenia mógł także miéć miejsce i u człowieka.

Dawniéj już Langhans stwierdził niemal stałe pojawianie się komórek olbrzymich w gruzełkach, Köster zaś — występowanie gruzełków przy gąbczastém zapaleniu stawów, a wreszcie Schüppel widział je w zserowaciałych gruczołach chłonnych. Otóż teraz, w dalszém rozwinięciu prac pomienionych badaczy, Friedlaender (16) dowiódł, że gruzełki mogą powstawać miejscowo w przebiegu zołzowych cierpień skóry i kości, przy skrofulicznych ropniach i wrzodach, a wreszcie i przy próchnienieniu kości (porówn. także Przegląd z r. 1873 str. 284). Nadto spostrzegał Fr. ograniczone twory gruźlicze przy wilku (*lupus*), w pobliżu prostych wrzodów, nabłonkowéj torbieli sutki i w innych wypadkach. Że rzeczywiście były to gruzełki, o tém autor wcale nie wątpi, ponieważ twory te okazywały najzupełniejszą zgodność anatomiczną z guziczkami występującemi przy gruźlicy ogólnéj i ponieważ wiadomo jest powszechnie, że w niektórych przypadkach ogólnéj gruźlicy, pojedyńcze narzędzia w całkiem podobny sposób zostają zajęte sprawą gruźliczą. Dla tych powodów F. czuje się upoważnionym do przyjęcia, że guziczki powstające przy wilku, grzybowatém zapaleniu stawów, w skrofulicznych wypłodach skóry oraz w innych stanach chorobnych,—mogą być uważane za gruźlicę miejscową, któréj brak ogólnych własności zakaźnych, podczas gdy w wypadkach gruźlicy

ogólnéj wchodzi w grę jeszcze inny nieznany nam czynnik, warunkujący zakażające własności tych tworów.

Gruźlica miejscowa może się wygoić, ale zagojenie następuje zawsze z wytworzeniem tworów modzelowatych i bliznowych, w których częstokroć mieszczą się ogniska serowate. Przytém istnieje znaczna skłonność do powrotów.

Teoryę Buhl'a, podług któréj gruźlica powstaje skutkiem zakażenia z ogniska serowatego, uważa autor za niedowiedzioną, gdyż bardzo często napotykamy ogniska serowate bez gruźlicy, i odwrotnie zdarza się niekiedy gruźlica bez dającego się wykazać serowatego ogniska. Zasługuje także na uwagę, że pierwotne ognisko serowate w wielu wypadkach nie jest proste, lecz gruźlicze. Powstawanie gruźlicy z ogniska serowatego wywołanego szczepieniem jak dotąd uważane było za fakt najbardziéj teoryę Buhl'a popierający. L. wcale go za takowy nie uważa, twierdząc iż choroba wywołana u zwierząt po zaszczepieniu mass serowatych nie jest natury gruźliczéj, albowiem występujące w tych razach guziczki „nie posiadają typowéj budowy guzełka z charakterystycznemi komórkami olbrzymiemi". Nawet guziczki po zaszczepieniu występujące w płucach nie są gruzełkami lecz zrazikowatém zapaleniem, a tym sposobem zmuszeni jesteśmy rozwiać owe złudne pojęcia o możebności sprowadzenia drogą doświadczalną (zaszczepieniem) choroby całkiem odpowiadającéj gruźlicy, a jednocześnie strzedz się musimy wyciągać jakiekolwiek wnioski co do gruźlicy u człowieka z przewlekłych chorób zakaźnych u zwierząt, chorób wywołanych wessaniem mass serowatych".

Tenże badacz (17) poddał bliższemu rozbiorowi kwestyę stosunku komórek olbrzymich do gruzełków. Rozumie się, że wobec wielkiego rozpowszechnienia komórek olbrzymich w najrozmaitszych tkankach tak normalnych, jak i patologicznych, nie może być mowy o tém, iżby te twory stanowiły specyficznie coś właściwego gruzełkom. Anatomiczna dyagnoza gruzełków, oprócz guziczkowatéj postaci tych tworów, zasadza się, podług autora, na następujących cechach: nieobfita i prawie bezpostaciowa substancya łączna, komórki tuż przy sobie ułożone bogate w protoplazmę kilka razy większe od bezbarwnych ciałek krwi, następnie jedna lub więcéj komórek olbrzymich umieszczonych w środku, nakoniec—brak naczyń, gromadność występowania i skłonność do obumarcia. Tym sposobem obecność komórek olbrzymich stanowi tylko jeden z wielu innych momentów dyagnostycznych. „Gruźlica, są słowa autora, — gruźlica jest poję-

ciem anatomicznêm, którego określenie jest rzeczą anatoma, a chociaż często dziś jeszcze nie jesteśmy w stanie odróżniać ze stanowiska klinicznego pewnych stanów pod względem anatomicznym całkiem odmiennych od gruźlicy, nie idzie jednak za têm abyśmy mieli uznawać różnice anatomiczne za drugorzędne i nieważne.—Z powyższego wypada, że jak skoro wyżéj przytoczone cechy znajdą się w sprawach aż dotąd do rzędu gruźliczych nie zaliczanych, jak np. w wilku, w skrofulicznych ropniach i t. d., wówczas dotychczasowe nasze poglądy zmienić wypadnie, a to bądź włączając w pojęcie gruźlicy sprawę wilka etc., bądź też ustalając nowy jakiś termin i nowe pojęcie, które obejmie (ze stanowiska anatomicznego) zarówno wilka i t. d., jak i gruźlicę." Autor przechyla się na stronę pierwszego zdania.

VIII. Ropnica i posocznica.

1) K e h r e r, F. Ueber das putride Gift. Arch. f. experim. Pathologie tom 2. str. 33.—2) F e l t z, M. F., Sur la septicémie expérimentale. Compt. rend. LXXIX. N. 22.—3) L a b a r d e, Recherches sur la septicémie expérimentale à l'aide d'un procédé nouveau de transmission de la maladie. Gaz. méd. de Paris. N. 6.—4) D r e y e r, U Ueber die zunchmende Virulenz des septischen Giftes. Arch. f. experim. Pathol. 2. str. 149. 5) D a v a i n e Recherches relatives à l'action de substances antiseptiques sur le virus de la septicémie. Gaz. med de Paris. N. 4.—6) Nagra iaktagelser rörande uppkomsten af likgiftsaffektioner. Af Dr. M. v. O d e n i u s i Lund. Nordiskt medicinskt Arkiv, tom 6. N. 7. str. 111.

Poszukiwania K e h r e r'a (1) nad jadem gnilnym wykazały najprzód pod względem miejscowego działania gnijących płynów i ich pochodników, że małe ilości zgniłéj krwi (u psa poniżéj 0,16 ctm. sześć., u królika poniżéj 0,25 ctm. sześć.) zastrzyknięte pod skórę wywołują tylko przemijające zaczerwienienie i obrzmienie, podczas gdy średnie dawki (około 0,4 ctm. sześć.) powodują zapalenie wrzodziankowate, a wyjątkowo nawet flegmonę i śmierć. Większe dawki wywołują stale rozlaną flegmonę, która atoli nie występuje po zastrzyknięciu filtratu wolnego od wszelkich pierwiastków postaciowych, co najwyżéj zjawia się wtedy nieznaczne obrzmienie. Gotowanie substancyj gnijących osłabia, a nawet znosi całkiem miejscowe działanie takowych, podczas gdy zamrożenie nie powoduje najmniejszych nawet zmian w ich działaniu.—Płyny gnijące nieprzegotowane sprowadzają daléj żywą gorączkę, która o wiele jest mniejszą

po zastrzyknięciu filtratu lub płynu przegotowanego; zaś użycie płynu poprzednio zamrożonego okazuje takież same działanie, jakie ma płyn nieprzegotowany i niefiltrowany.—Z tych zwierząt, którym zastrzyknięto filtrat lub przegotowany płyn gnijący, nie zdechło żadne. Tym sposobem jadowite działanie płynu gnijącego musi być przywiązane do jakiéjś substancyi nierozpuszczalnéj w wodzie, lecz molekularnie w niéj zawieszonéj, substancyi, która przez dłuższe gotowanie utraca swą dzielność, podczas gdy zimno nie wpływa nic na jéj skuteczność.

Feltz (2) całym szeregiem doświadczeń na królikach stwierdził raz jeszcze fakt udowodniony przez Davaine'a i innych, że krew gnijąca nierównie łagodniejsze okazuje działanie, niż krew posocznicowa (septycemiczna). Pierwsza działa w sposób jadowity tylko wtedy, gdy zostanie wprowadzoną do ustroju w ilości wyrównywającej co najmniéj jednéj podziałce strzykawki Pravaza; szczepienie zas téj krwi i zastosowanie jéj w stanie mocno rozcieńczonym pozostaje bez skutku. Przeciwnie trujące własności krwi posocznicowéj wzmagają się wraz z każdą generacyą coraz bardziéj, jak to już Davaine okazał, i występują nawet przy użyciu bardzo rozcieńczonych roztworów.

Laborde (3) czynił także poszukiwania nad zaraźliwością posocznicy, a chcąc otrzymać wyniki stanowcze i żadném ubocznem zjawiskiem nie zamącone, postępował w sposób następujący. Wywoławszy najprzód posocznicę u psa sposobem zwykłym t. j. za pomocą szczepienia, następnie krew jego z tętnicy udowéj wprowadzał wprost do tętnicy udowéj psa zdrowego. Znalazł przy tém, iż objawy postępowaniem tém wywołane zupełnie się zgadzały ze znanym obrazem posocznicy. Zresztą we krwi psów, u których w sposób powyższy, zrobioną była transfuzya, nie znajdował nigdy drobnych organizmów, a to nawet wtedy, gdy organizmy te dawały się wykazać we krwi tych źwierząt, z których przetaczanie krwi było dokonane.

Znane doświadczenia Davaine'a nad wzrastającą jadowitością materyj septycznych, spowodowały Dreyer'a (4) do wykonania całego szeregu nowych doświadczeń.

Króliki umierały już po zastrzyknięciu 1 do kilku kropel krwi zgniłéj, psy natomiast bezkarnie znosiły nierównie większe ilości. Daleko jadowitszą od krwi zgniłéj jest krew posocznicowa i jadowitość jéj z każdą nową generacyą wzmaga się coraz bardziéj, a to do tego stopnia iż w końcu nieskończenie małe jéj ilości (jedna try-

lionowa część kropli) wystarczają do wywołania śmierci u królika. Psy i pod względem krwi posocznicowéj okazują wiąkszą odporność, u nich bowiem potrzeba najmniéj pół kropli jadu do sprowadzenia śmierci. Króliki zarażone krwią gnijącą zdechały późniéj, niż króliki zarażone krwią posocznicową; z tém wszystkiem niéma stałego stosunku pomiędzy długością życia zakażonego źwierzęcia a ilością wstrzykniętéj krwi. Posocznicowa krew królików nie działa wcale na psy, nawet gdy zostanie w większéj ilości wstrzykniętą; przeciwnie króliki giną po zastrzyknięciu już bardzo małych ilości posocznicowéj krwi psów. Zastrzykiwanie zdrowéj krwi ludzkiéj i źwierzęcéj nie wywołuje u królików ani zjawisk zakażenia, ani téż śmierci. Krew posocznicowa skutkiem gnicia traci na swéj dzielności. W trupach zwierząt zmarłych na posocznicę, znajdujemy następujące zmiany (rozmieszczone w szeregu zstępującym podług częstości występowania): *peritonitis*, *pleuritis*, obrzmienie śledziony, pneumonią, przekrwienie nerek, żółtaczkę, nieżyt kiszek; we krwi zaś: pomnożenie i ziarniste zmętnienie bezbarwnych pierwiastków, bakterye kuliste i rzadziéj laseczkowate. Ten sam wynik dało badanie wysięków, zwątrobiałéj tkanki płuc i jeden raz zawału śledziony (*infarctus lienis*). Liczne laseczkowate twory w moczu. W doświadczeniach, w których do krwi posocznicowéj przed jéj zastrzyknięciem dodano kwas karbolowy, albo nadmanganian potażu, albo wreszcie rozcieńczoną wodę chlorową,—jadowita substancya we krwi utracała całą swą skuteczność.

Szkodliwe działanie najmniejszych ilości j a d u k a r b u n k u ł o w e g o na świnkę morską występuje, podług dawniejszych spostrzeżeń D a v a i n e'a, tak stale i wybitnie, że wystąpienie jego albo też niewystąpienie może być spożytkowane przy rozwiązaniu kwestyi czy pewne substancye bezskutecznie lub skutecznie wpływają na zniszczenie trujących własności płynu zmięszanego z mniejszą lub większą ilością karbunkułowego jadu. Obecnie tenże badacz (5) stwierdził podobneż zachowanie się królika względem jadu posocznicowego. Kwas karbolowy w jednoprocentowym rotworze niszczy już wzmiankowany jad, podobnież i krzemian sodu. Kwas siarczany, potaż gryzący działają dopiero w 15 procentowym roztworze; kwas chromny działa już w trzytysiąckrotném rozcieńczeniu, nadmanganian potażu jeszcze w mniejszym stosunku, a jod wreszcie jest jeszcze skuteczniejszy, albowiem niszczy dzielność jadu posocznicowego już w rozcieńczeniu 1 : 10000 a nawet i w słabszych roztworach. Temperatura wrzenia nie działa niszcząco,—jeżeli tylko przed

gotowaniem nie dodano do płynu nieco kwasu lub alkalii, chociażby nawet w tak małéj ilości, która sama przez się nie wystarcza do zniszczenia jadu.

Odenius (6) kilkakrotnie spostrzegał wypadki zakażenia jadem trupim, wypadki, w których jad pobrany został przez woreczki włosowe i potowe gruczoły. Tym sposobem bez żadnego nawet uszkodzenia skóry autor sam na sobie spostrzegał małe ropnie powstające w parę dni po sekcyi na stronie grzbietowéj ręki; w środku ropnia zawsze się znajdował włos. Podobnyż wypadek spostrzegał O. w 1871: nazajutrz po sekcyi dokonanéj na świeżym trupie zmarłego na pneumonię, zjawiło się na dłoniowéj powierzchni prawego przedramienia bolesne obrzmienie. Nie było tu żadnego uszkodzenia, ale nieznaczna ilość płynu trupiego spłynęła do rękawa i zatrzymała się w nadmienioném miejscu przedramienia. Wkrótce się ukazało ognisko ropne z włosem w pośrodku. Ztąd wkrótce się rozwinęła flegmona ze zgorzelą pewnéj części skóry. W ciągu pierwszych dni zapalenia, po skurczu mięśni przedramienia zjawiał się stale napad dreszczów, który O. wyprowadza z wstąpienia do żył ropotwórczéj substancyi z ogniska zapalnego. Udział układu limfatycznego uwydatnił się tylko w nieznaczném obrzmieniu gruczołów pachowych. I potem jeszcze O. nieraz spostrzegał podobne wypadki, w których bez żadnego uszkodzenia, po sekcyi, powstawały na rękach ropnie. Autor mniema, że pobieranie materyj gnilnych za pośrednictwem gruczołów wtedy tylko może mieć miejsce, gdy skóra jest cienką, lub gdy zetknięcie było bardzo ścisłém.

IX. Gorączka. Zmiany w ciepłocie ciała.

1) Liebrecht, P., Fieber nach Transfusionen. Ctbl. f. d. medic. Wissensch. N. 37.—2) Calasanti, Giuseppe, Beiträge zur Theorie des Fiebers bei embolischen Processen. Oesterr. med. Jahrb. Heft. 2.—3) Burman, W. The cooling of the body after death. Brit. med. Journ. March. 28.

Dawniéj już (patrz Przegląd za rok 1871 str. 36) Albert i Stricker znaleźli, że po odprowadzeniu prądu krwi z tętnicy udowéj psa bezpośrednio do żyły udowéj tegosamego zwierzęcia ciepłota ciała podnosi się. Doświadczenie to powtórzył Liebrecht (1) dziewięć razy, przy czém pięć razy gorączka wcale nie

wystąpiła, cztery zaś razy miało miejsce znaczne podwyższenie ciepłoty (aż do 42,3° C.). U innego psa podwiązał autor tętnicę i żyłę udową, bez wywołania gorączki, lecz skoro temuż samemu zwierzęciu zrobioną była transfuzya krwi, nastąpiło natychmiast stałe podwyższenie ciepłoty z 39,6° na 41,5°. Tym sposobem uznać dziś można za fakt stanowczy, że odprowadzenie krwi z tętnicy udowéj do jednoimiennéj żyły, może wywołać gorączkę.

Colasanti (2) wstrzykiwał do żyły szyjowéj psów i królików mięszaninę mączki z wodą, czyli t. zw. mleczankę mączkową. Po wstrzykiwaniach takich znajdował w płucach zawały i wynaczynienie. Podniesienie ciepłoty, jakie obserwował w tych razach zgodnie z wynikami doświadczeń Albert'a i Stricker'a (Przegl. za r. 1871, str. 36), uznaje za skutek zmian anatomicznych działaniem mączki wywołanych, to jest mniema, „że zatory prawdopodobnie winny być uważane za pierwsze ogniwo w łańcuchu procesów, skutkiem których ciepłota ciała się podnosi."

Burman (3) zaleca zastosowanie termometru celem stwierdzenia czasu nastąpionéj śmierci w wypadkach, gdzie czas ten nie jest znanym dokładnie i przypuściwszy, że nie nastąpiło jeszcze zupełne oziębienie. Autor sądzi, iż skoro liczne oberwacye dostarczą dość materyału do określenia czasu potrzebnego na oziębienie trupa, za pomocą mierzenia jego ciepłoty chwila śmierci da się oznaczyć stanowczo; zapomina jednak, że szybkość oziębienia zależy od tak licznych i rozmaitych warunków, iż z jednorazowego zmierzenia nie podobna jeszcze żadnego stanowczego wniosku wyciągnąć.

X. Zapalenie i ropienie.

1) Purves, Ladislaw, Endothélium et émigration. Arch. Néerland. des Sciences nat. IX. Livr. 4.—2) Winiwarter F. v., Der Widerstand der Gefässwände im normalen Zustande und während d. Entzüdung Sitzungsber. d. Wien. Akad. 1873· LXVIII: Abth. III. — 3) Bloch, Expériences relatives l'action produite sur la peau par les traumatismes divers. Arch. de physiol. norm. et pathol. Janv., Mars et Mai.—4) Cohnheim, Noch einmal die Keratitis. Virch. Arch. Bd. 61, str. 289.—5) Eberth, Die Entzündung der Hornhaut. Ctbl. f. d. med. Wiss. N. 6.—6) Brittin Archer, Versuche über Tätowirung der Hornhaut. Arch. f. Ophthalm. Bd. 20., str. 225.— 7) Thoma, B., Der Einfluss der Concentration des Blutes u. d. Gewebssäfte auf die Form.- und Ortsveränderungen farbloser Blutkörper. Virch. Arch., tom 62, str. 1.—8) Stricker, L. Untersuchungen üb. d. Eiterungsprocess. Oester. med. Jahrb: Heft. 3 i 4. str. 377. — 9) Binz, Der Antheil des Sa-

uerstoffes an der Eiterbildung. Virch. Arch. tom. 59, str. 293.—10) Tenże. Ueber die Reduction des Chlorsauren Kalis durch Eiter. Berl. klin. Woch. N. 10.—11) Apolant Ueber das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen nach Eiterungen. Virch. Arch. tom. 59, str. 299.

Purves (1) chcąc zbadać, czy rzeczywiście w ściankach naczyń istnieją drobne otworki (*stomata*), przez które ciałka krwi mogłyby przechodzić, wstrzykiwał w tym celu do naczyń krezkowych żaby $^1/_{10}$—$^1/_3$ procentowy roztwór azotanu srebra. A chociaż wtedy zarysy pomiędzy komórkami endotelialnemi stawały się jaśniejsze, wzmiankowanych wszakże otworków nie mógł autor dopatrzyć ani w krezce normalnéj, ani też w będącéj w stanie lekkiego zapalenia. W tych jednak miejscach, w których ciałka krwi tkwiły w części w ściance naczynia, komórki endotelialne nie ściśle do siebie przylegały. Autor mniema, że ciałka krwi nigdy nie przechodzą przez substancyę endotelium, lecz właśnie na granicy pomiędzy komórkami endotelialnemi, zwłaszcza zaś w miejscach, gdzie trzy takie komórki ze sobą się stykają. W punktach tych wprawdzie często się dają spostrzegać małe obrączki i krążki (po traktowaniu srebrem), nigdy jednak w krezce nie podległéj zapaleniu; z tego też powodu P. nie uważa ich za *stomata*.

Celem oznaczenia różnicy w przenikalności (dla ciałek krwi) naczyń tkanki normalnéj, a tkanki dotkniętéj zapaleniem, Winiwarter (2) robił wstrzykiwania zabarwionéj masy do naczyń krezkowych zdrowéj żaby, oraz takiéj, któréj krezka została pociągniętą roztworem kantarydyny, a to dla wywołania zapalnego podrażnienia. Otóż masa injekcyjna przechodziła przez naczynia krezki będącéj w stanie zapalenia pod mniejszém nierównie ciśnieniem, niż w naczyniach krezki zdrowéj. Odpowiednio do tego, płyn injekcyjny wtedy także łatwiéj przechodził przez naczynia zapalnéj krezki, gdy płyn został wprowadzony do żyły głównéj dolnéj, zkąd pod wpływem skurczów serca przedostawał się do naczyń krezkowych.

Bloch (3) wykonał cały szereg doświadczeń nad miejscowém działaniem draźnideł skórnych i doszedł do wniosku, że mniejszy lub większy ucisk, tarcie, gorąco—wywołują niemal bezpośrednio włosowate przekrwienie. Ciała gorące o jednakowéj ciepłocie działają jednak rozmaicie; gazy najsłabiéj, płyny mocniéj. Lecz i te ostatnie znaczne okazują różnice w swém działaniu. I tak woda powoduje oparzenie skóry w takim stopniu, w jakim nie wywołuje go tłuszcz do téjże temperatury ogrzany. Zimno zastosowane czy to

przez czas krótki, czy też przez dłuższy, wywołuje niemal bezpośrednio przekrwienie włosowate połączone z podniesieniem ciepłoty.

Cohnheim (4) w obszernéj, a przeważnie polemicznéj rozprawie o zapaleniu rogówki występuje przeciwko pracy Böttcher'a temuż przedmiotowi poświęconéj (Przegląd za rok 1873, str. 328) Podnosi on najprzód, że pod wpływem rozmaitych traumatycznych bodźców działających na rogówkę, pierwiastki takowéj ulegają pewnym zmianom w swéj postaci, i że zmiany te mogą sięgać znacznie daléj poza granice miejsca obrażonego. Jeżeli w miejscu przyżegniętém nabłonek został uszkodzony, wówczas wydzielina spojówkowa nagromadza się w tém miejscu, gdzie wtedy znajdujemy właściwe jéj pierwiastki postaciowe; ilość zaś wydzieliny pozostaje w ogóle w stosunku prostym do obszerności uszkodzonego miejsca. Płyn spojówkowy wywołuje w miejscu przyżegniętém powstawanie figur strzałkowatych i igiełkowych, które uważać należy za częściowe rozszerzenie przestrzeni międzywłókienkowych. W tych też właśnie przestrzeniach spotkać można szeregi pierwiastków komórkowych uważanych przez Böttcher'a za jądra. Nie powstały one jednak w miejscu uszkodzoném. W większéj ilości znajdują się one zawsze tylko w tych blaszkach miejsca przyżegniętego, które są położone najbardziéj ku przodowi, i tém gęstszymi się stają im bardziéj się przybliżamy do strupa kauteryzowanego. Ciałka gwiazdowate okazują takie tylko zmiany, które mogą być uznane za bezpośrednie następstwo podziałania traumatycznego. Są one rozmaite stosownie do rodzaju traumy i po wycięciu kawałka rogówki nożykiem prawie wcale nie występują. Sprawa zagojenia rozpoczyna się jak skoro nabłonek został odrodzony, co ochrania miejsce obrażone od wnikania nowych pierwiastków z płynu spojówkowego.

Tym więc sposobem Cohnheim przyjmuje traumatyczną *keratitis*, w któréj ciałka ropne nie wnikają z krawędzi rogówkowéj Eberth (5) natomiast twierdzi, iż bodziec działający na część środkową rogówki przez czas krótszy lub dłuższy, wywołuje zawsze i to już bardzo prędko przenikanie bezbarwnych komórek z krawędzi rogówkowéj, w najbliższém zaś otoczeniu miejsca obrażonego komórki rogówki giną, lecz nie wydają ze siebie ciałek ropnych. Podobnież E. nie mógł stwierdzić rozpłodu komórek rogówkowych w dalszéj odległości od miejsca uszkodzonego. Ciałka rogówkowe, znajdujące się w zakresie miejsca obrażonego, były skurczone i zamieniały się na mętne grudki wraz ze swemi również skurczonemi i niewyraźnemi jądrami; autor jednak nie może ich uważać za twory będące w stanie

podnieconéj formacyjnéj czynności, lecz poczytuje je wprost za zwyrodnione komórki rogówki, występujące w téj postaci częściéj po podziałaniu roztworu chlorku cynku, niż po innych jakichkolwiek obrażeniach. I przy grzybkowém zapaleniu rogówki (*keratis mycotica*), gdzie warunki spostrzegania są pod wieloma względami pomyślniejsze, niż przy zwykłéj traumatycznéj *keratitis*, ciałka rogówkowe w otoczeniu pokładów grzybkowych, ginęły, ciałka zaś ropne wnikały z krawędzi rogówki.

Brittin Archer (6) tatuował zdrową rogówkę królików, tuszem, błękitem pruskim (*Berlinerblau*), ultramaryną, indygiem, brunatną farbą sieneńską i gumigutti. Z substancyj tych gutti wywoływało gwałtowne, inne zaś barwniki lekkie i przemijające zapalenie; zabarwienie w części przynajmniéj pozostawało w rogówce przez czas dłuższy.

Mikroskopowe badanie rogówek, dokonane bezpośrednio po tatuowaniu ultramaryną, okazało że cząstki barwnika tkwiły na wewnętrznéj powierzchni ranek kłutych. Po kilku dniach ranki się zamykały, a cząstki ultramaryny znalazły się wyraźnie nieco daléj od pierwotnego miejsca, rozsiane w nabłonku i włóknistéj tkance grupami i pojedyńczo. Dla zbadania, jakiemi drogami i na mocy jakich sił oddala się barwnik od ranek kłutych i rozdziela się w tkance, A. tatuował wiele żab, poczém badał codziennie jedną z rogówek. We 24 godzin po operacyi widzieć można było pojedyńcze ziarnka barwnikowe w protoplazmie niektórych nabłonkowych komórek, nigdy jednak w jądrze. Na obwodzie rogówki dawały się spostrzegać liczne komórki wędrowne, będące jak się zdaje, w drodze ku miejscom tatuowanym. Drugiego dnia liczba komórek zawierających w sobie ultramarynę była jeszcze większą, a w pokładach włóknistych liczba komórek wędrownych znacznie wzrosła i niektóre z nich mieściły w sobie ziarnka barwnikowe. Na trzeci dzień komórki wędrowne jeszcze się bardziéj pomnożyły, a niektóre leżały swobodnie na powierzchni nabłonka. W ciągu następnych trzech dni miejsca tatuowane wypełniały się coraz bardziéj wędrownemi komórkami, utracając przez to swą przezroczystość. Jednocześnie pomnażała się liczba oddzielonych komórek nabłonkowych i wędrownych na wolnéj powierzchni. Ślady igły użytéj do tatuowania stawały się coraz mniéj wyraźne. Zresztą ogół zmian był taki sam jak dawniéj. Po 10-m dniu zabarwienie rogówki poczyna ustępować. Wszędzie jednak, a nawet w znacznéj odległości od ranek kłutych i pomiędzy blaszkami napotkać można było pojedyńcze komórki wędrowne; niektóre z nich zawie-

rały ziarnka ultramaryny, inne zaś nie. Wolne drobinki pomienionego barwnika dawały się także napotykać w włókienkowéj tkance, zdala od miejsca tatuowanego. Nie ulega wątpliwości, że zaniosły je tutaj komórki wędrowne. Z każdym dniem rogówka staje się przezroczystszą. 25-go dnia znaleziono ją w stanie następującym. Nabłonek zupełnie odnowiony i pozbawiony barwnika. W tkance włókienkowéj, jak się zdaje, w miejscach odpowiadających dawniejszym rankom kłutym, leżały gromadki drobinek barwnikowych w ostro odgraniczonych małych jamkach, których wymiary przenosiły nierzadko wymiary ciałek rogówki. Ogólna ilość barwnika zmniejszyła się wyraźnie może o połowę. Wędrowne komórki tylko jako odosobnione dawały się spostrzegać w tkance włókienkowéj; żadna z nich nie zawierała już barwnika. We krwi tejże żaby, po długich i zmudnych poszukiwaniach udało się odnaléźć pojedyńcze duże ciałka krwi zawierające w sobie niebieski barwnik. W żabach badanych w późniejszych okresach wogóle podobneż wykrywano zmiany. Brakowało tylko we krwi komórek z niebieskim barwnikiem. Ilość barwnika utkwionego w blaszkach rogówki nie ulegała widocznemu pomniejszeniu.

Thoma (7) czynił poszukiwania nad wpływem stężenia krwi i soków tkankowych na zmiany postaci i umiejscowienia bezbarwnych krwi ciałek. Dowiódł on, że zmiany w postaci i miejscozmienności pomienionych pierwiastków zostają pod przemożnym wpływem stężenia i stopnia nasycenia solami tak krwi, jak i soków tkankowych, a to nawet wtedy, gdy stężenie to nie przekracza granic utrzymania się przy życiu całego ustroju danego zwierzęcia. Jak skoro soki tkankowe ulegają mocnemu stężeniu, bezbarwne ciałka krwi i komórki wędrowne przestają zmieniać swą postać i poruszać się, stają okrągłemi i połyskującemi. Niekiedy na powierzchni ich powstaje niezmiernie delikatny pokład krótkich i cienkich włoskowatych wyniosłości. Zmiany tego rodzaju trwają całemi dniami, dopóki soki tkankowe znów nie zostaną rozcieńczone. Potém znowu poczynają występować w komórkach żywe zmiany postaci i miejscozmienności.

Tak długie trwanie kulistości bezbarwnych krwi ciałek i komórek wędrownych w płynach stężonych zdawałoby się upoważniać do wniosku, że mamy tu do czynienia ze zjawiskami odjęcia wody, ze zgęszczeniem protoplazmy i z zależną od tego opieszałością w ruchach. Rozglądając się w nauce o zjawiskach życiowych komórek i poszukując w niéj analogicznych faktów, przedewszystkiem natra-

fiamy na badania, poczynione przez Kühne'go nad protoplazmą myxomycetów. Myxomycety okazują żywe pełzające ruchy w słabo słonéj wodzie bagnisk i stawów, podczas gdy woda destylowana działa całkiem odmiennie. W miarę zwiększania się ilości soli w wodzie, ruchy stają się powolniejsze, a protoplazma zbitszą. Stężone roztwory solne wywołują marszczenie się téj ostatniéj, powstawanie szklistéj obwódki i wystąpienie właściwych połyskujących tworów kulistych. Tym sposobem co do myxomycetów, dają się odróżniać cztery stopnie działania wody, tyleż można ich wykazać i dla protoplazmy bezbarwnych komórek krwi. Najniższym stopniem będzie działanie wody destylowanéj, niejednokrotnie już opisywane. Drugi stopień w przybliżeniu odpowiada normalnéj koncentracyi soków tkankowych i limfy i wyrównywa mniéj więcéj $^1/_2$ procentowemu roztworowi soli kuchennéj. Trzeci stopień odpowiada działaniu $1^1/_2$ procentowego roztworu pomienionéj soli i słabemu zagęszczeniu krwi. Co do czwartego stopnia, autor odwołuje się do pracy Rowidy, który pod wpływem 5—10 procentowego roztworu soli kuchennéj spostrzegał marszczenie się protoplazmy limfowatych pierwiastków i bezbarwnych krwi ciałek, równie jak wychodzenie drobnych ziarnek. Tym sposobem dostrzegamy tu daleko posuniętą analogię pomiędzy roślinną a zwierzęcą protoplazmą, co tylko może poprzéć i potwierdzić inne skonstatowane już dawniéj rysy podobieństwa. Prócz tego autorowi udało się dowieść, że pomimo obecności znacznéj utraty substancyi, można przeszkodzić wychodzeniu bezbarwnych komórek z naczyń języka żaby, a to przez skrapianie rany $1^1/_2$ procentowym roztworem soli kuchennej; pod wpływem zaś zgęszczenia i pomnożenia soli we krwi wychodzenie to ulega znacznemu zwolnieniu. Przy skrapianiu roztworem soli kuchennéj w nadmienionym stopniu koncentracyi, działanie składa się z przyśpieszenia prądu, wywołanego, trwałém rozszerzeniem tętnic, oraz z bezpośredniego wpływu na protoplazmę bezbarwnych komórek krwi. Przyśpieszenie prądu żylnego przeszkadza bezbarwnym ciałkom zatrzymywać się przy ściankach naczyń i tym sposobem znosi pierwszy warunek wychodzenia komórek z żył. Wpływ zaś $1^1/_2$ procentowego roztworu soli kuchennéj na protoplazmę bezbarwnych komórek krwi powstrzymuje, przez cały czas skrapiania, ich zmiany postaciowe a jednocześnie wychodzenie ich z naczyń i wszelkie ruchy w odstępach tkankowych.

W sprawozdaniu ze swych badań nad sprawą ropienia (8) Stricker opisuje najprzód w krótkości swoje metody srebrzenia

i złocenia rogówki (zob. oryginał) i przechodzi następnie do opisu niektórych obrazów otrzymanych za pomocą srebrzenia.

a. Żaba. Pokłady łącznotkankowe, jakie się dają zdejmować z błoną Descemeta, przedewszystkiem się wyróżniają tém, że ciałka rogówkowe występują w nich nadzwyczaj wyraźnie, podczas gdy już w najbliższéj blaszce ziarniste wypustczaste ciała są już mniéj plastyczne.

b. Królik. Massa komórek w porównaniu do substancyi zasadniczéj jest większą u królików nowonarodzonych niż u dorosłych.

c. Kot. Obrazy otrzymywane przez traktowanie srebrem na żywém zwierzęciu są tu nierównie wybitniejsze niż te, jakie się otrzymują przez posrebrzenie wyciętéj już rogówki. U kotów nawpół dorosłych w miejscach posrebrzonych daje się dostrzedz na ciemném tle jasna siateczka o nader obfitém rozgałęzieniu i pod wpływem światła przybierająca wygląd ziarnisty.

W rogówce nawpół dorosłego kota już we 24 godzin po podziałaniu energicznego bodźca zapalnego komórki i ich wypustki przybierają wygląd mocno ziarnisty; obok tego występują linie oznaczające granice pomiędzy pojedyńczemi nowopowstałemi odcinkami komórek. Nawet te odcinki zawierają jądro, i o ile można wnosić z wyglądu, są pierwiastkami komórkowemi. W rogówce zapalonéj napotykają się miejsca, dokoła których spostrzegamy obrazy normalne albo prawie normalne; potém beleczki siatki stają się ziarniste, następnie dzielą się najprzód na większe odcinki za pomocą brunatnych prążków; beleczki potém nabrzmiewają, substancya zasadnicza staje się mniéj obfitą, dzielenie postępuje naprzód, działki stają się mniejsze, wreszcie substancya zasadnicza całkiem znika, z tkanki rogówkowéj wytwarza się guzik złożony z komórek. Tym sposobem i za pomocą tych poszukiwań autor znowu dochodzi do wniosku, że ciałka ropne powstające przy *keratitis* pochodzą z rozpadu stałych ciałek rogówkowych. Co więcéj z faktu tego S. czuje się być upoważnionym do wniosku, że stałe ciałka rogówkowe uważać należy za komórki, albowiem powstają z nich komórkowe twory. Okoliczność jednak, że przy powyżéj opisaném rozpadaniu się ciałek rogówkowych powstają także drobne nieforemne grudki protoplazmy, — okoliczność tę autor całkiem pomija milczeniem.

Bezbarwne krwi ciałka występujące w postaci obwódki dokoła strupa spowodowanego przyżeganiem, uważa autor za pochodniki stałych komórek rogówkowych i podnosi, że wystąpienie ich z płynu spojówkowego niczém nie jest dowiedzione.

Jako dalszy dowód na korzyść swego twierdzenia (że komórki ropne powstają z ciałek rogówkowych) przytacza S., że w rogówce rybiéj, która w stanie normalnym zawiera odosobnione, wypustczaste i zabarwione ciałka, przy zapaleniu zjawiają się zabarwione, w pewnych miejscach jeszcze łączące się ze sobą w postaci sznurków pierwiastki wyglądające jak ciałka ropne.

Binz (9) kilkakrotnie powtarzał doświadczenie Cohnheim'a na krezce żabiéj i znalazł przytém, że w pojedyńczych odcinkach naczyń, odcinkach wypełnionych tylko bezbarwnemi ciałkami krwi i osoczem (*plasma*), zmiany postaci i wychodzenie pomienionych ciałek nie wprzód następowały, aż dopóki do będącéj w mowie części naczynia nie przedostawały się czerwone krwi ciałka, w mniejszéj lub większéj ilości, i nie rozmieściły się pomiędzy bezbarwnemi ciałkami. Zdaniem B. przyczyną ruchów bezbarwnych komórek jest w tym razie wpływ tlenu hemaglobiny na ruchliwość bezbarwnych pierwiastków. Tym sposobem wychodzenie komórek uważaćby należało za proces czynny.

Zdaniem Burow'a chloran potasu (*kalium chloricum*) drobno sproszkowany i posypywany na powierzchnię wrzodów rakowych i innych ma szybko wejrzenie takowych polepszać. Wspierając się na tém spostrzeżeniu i wychodząc z zasady, że podobne działanie wzmiankowanéj soli polegać może na czynném oddawaniu tlenu tkankom, Binz (10) wykonał następujące doświadczenie. Zmięszał świeżą, dobrą i jeszcze ciepłą ropę z równą objętością gliceryny i przefiltrował to na płótnie. Do filtratu dolał następnie równą ilość $^1/_{10}$ procentowego roztworu chloranu potąsu i pozostawiał to w zwykłéj ciepłocie pokojowéj przez kilka tygodni. Co parę dni robiono próbę na obecność chloranu potażu za pomocą odczynu, który z natężenia barwy pozwalał wnosić o stosunku ilościowym. Była to zwykła próba, polegająca na dodaniu trochy indygo i siarczanu potasu do zakwaszonego nieco roztworu chloranu potażu. Wszelki ślad kwasu chlornego uwydatnił się utlenieniem indiga. Mieszanina więc zabarwia się na żółto, albo stosownie do dodanéj ilości indiga lub istniejącego kwasu chlornego—na zielono. Robiąc codziennie próby z temi samemi ilościami, dostrzegamy stopniowe pomniejszanie indyga, aż do zupełnego jego zniknięcia. Gnicie nie występuje wcale a to skutkiem obecności gliceryny. Wynika ztąd, że ropa jest w stanie zredukować chloran potażu. To jednak nie może się obejść bez wywołania pewnych zmian w ropie, i na tém właśnie ma polegać pomyślne działanie soli, stwierdzone przez Burow'a i innych.

Apolant (11) spostrzegał wypadek licznego wystąpienia ropni podskórnych u słabowitego czternastomiesięcznego dziecka; badając krew tego chorego co do wzajemnego stosunku ciałek bezbarwnych i czerwonych, autor znalazł że stosunek pierwszych do ostatnich wynosił 1 : 2, późniéj jednak, gdy liczba ropni znacznie się pomniejszyła tylko 1 : 200. Wychodząc z przypuszczenia, że liczba bezbarwnych pierwiastków we krwi dałaby się zmniejszyć przez założenie ognisk zapalnych, czyli że leukocytoza mogłaby być uleczona za pomocą zastosowania licznych zawłok, autor zakładał takie zawłoki zdrowym królikom i żabom, u których potém rzeczywiście mógł stwierdzić pomniejszenie pierwiastków bezbarwnych we krwi, podczas działania bodźca oraz powrót do stanu prawidłowego po usunięciu tegoż bodźca.

XI. Ogólna patologia układu nerwowego.

1) Bernhard, M., Die Sensibilitäts-Verhältnisse der Haut. Für die Untersuchung am Krankenbette übersichtlich dargestellt. Mit 1 lith. Tafel. gr. 8. Berlin.—2) Putman, Mary, Phenomena attending section of the right restiform body. New-York med. record. 1873. Jen. 1.—3) Alyschewsky, W., Ueber die künstliche Lähmung d. Zwerchfells. Berl. Klin. Woch. N. 35.—4) Hitzig, C. Ueber die Reaktion gelähmter Gefässmuskeln. Berl. Klin. Woch. N. 30.—5) Ebstein, Pathologisch-anatomischer Befund am Halssympaticus bei einem Falle von halbseitigem Schweiss. Deutsh Zeitschr. f. prakt. Med. N. 44.—6) Meyer, Ludw., Ueber künstliches Erröthen. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrkhten. Tom 4 str. 540.—7) Heubel E., Das Krampfcentrum des Frosches und sein Verhalten gegen gewisse Arzneistoffe. Arch. f. Physiol. Tom 9. str. 263.—8) Tausz, R., Ein Fall von Priapismus. Wien. med. Presse. N. 31.

Mary Putman (2) spostrzegała następujące zjawiska u psa, któremu przecięto poprzecznie prawe ciało powrózkowate (*corpus restiforme*). Źrenica prawego oka rozszerzona i oko zwrócone na zewnątrz i ku górze; prawa powieka dolna w stanie porażenia (*paralysis*) ; głowa pociągnięta naprawo, przedniemi łapami pies idzie w kierunku na prawo, podczas gdy tylne łapy nie odbywają wcale ruchów: tym sposobem zwierzę wykonywa ruch kołowy, którego promień odpowiada długiéj osi jego ciała, środek zaś—tylnemu końcowi tegoż. Wszystkie mięśnie prawéj strony ku dołowi od karku, mocno skurczone. Po pewnym czasie w objawach nerwowych wystąpiło znaczne polepszenie. Na 11 dzień po operacyi, gdy wogóle nie dawały się już prawie wcale zauważyć jakiekolwiek objawy cho-

robne, na szyi na prawo od rany i aż do barku poczęły wypadać włosy. W téjże okolicy skóra stała się grubą i pomarszczoną.

Okoliczność że zastoje krwi w płucach i atelektazy bardzo często się napotykają obok osłabienia oddechu brzusznego, spowodowała Ałyszewskiego (3) do wykonania licznych doświadczeń na zwierzętach. Wyniki tych badań są następujące:

Przecięcie korzeni nerwów przeponowych (*nn. phrenici*) na szyi sprowadzało zupełne porażenie przepony, które jednak nie jest śmiertelne, lecz za pomocą innych czynników oddechowych (częstsze i głębsze wdechania) w zupełności się równoważy a to do tego stopnia, iż nie widać nawet, aby powstawały ztąd jakie znaczne dolegliwości. Pomimo tego zupełnego porażenia przepony oraz zależnego odeń wdechowego wzniesienia się tejże, płuco wydłuża się podczas wdechu, a to skutkiem wdechowego przedłużenia obwodowych części klatki piersiowéj jak również skutkiem spłaszczenia przepony w zewnętrznych jéj częściach. Bezpośrednio po przecięciu nerwów przeponowych spostrzegał autor stale wzniesienie przepony, którego przyczynę upatruje w napięciu (*tonus*) téj ostatniéj. Daléj, natychmiast po przecięciu górna część klatki piersiowéj wypina się naprzód. Przy sekcyi zwierząt dotkniętych porażeniem przepony, znajdujemy w odpowiednich zrazach płucnych jako objawy stałe: większy lub mniejszy stopień atelektatycznego zapadnięcia płuc, w górnych zrazach, przeciwnie, rozedmę. W trzech wypadkach znaleziono hypostazę w dolnych zrazach, raz jeden na prawo przy obustronném porażeniu, i dwa razy przy jednostronném porażeniu na stronie porażonéj.

Spostrzeżenia Hitzig'a (4) o odczynie porażonych mięśni naczyniowych z tego względu głównie mają znaczenie, iż pozwalają stwierdzić dotykalnie patologiczne procesy odbywające się w gładkich włóknach mięśniowych w danym ograniczonym zakresie nerwowym oraz sprowadzić te zmiany do uszkodzenia jednego jakiegokolwiek nerwu.

W trzech wypadkach ruchowego i czuciowego porażenia n. pachowego (*n. axillaris*), spostrzegał H., iż jak skoro drażnił zakres porażonych mięśni mocnemi ruchomemi galwanicznemi prądami, natychmiast część skóry ściśle w granicach znieczulenia, stawała się białą, podczas gdy otaczająca skóra równie jak miejsce zastosowania obojętnéj elektrody przybierały barwę purpurową. Jednocześnie i ciepłota miejsc białych i czerwonych znacznie się różniła, różnica ta wynosiła, jak się zdaje, kilka stopni. Nawet poza obrębem obszaru

znieczulenia dawała się spostrzegać naczynioruchowa nieprawidłowość, występująca tu w postaci mniejszych i większych plam rozmaitéj barwy. Liczne doświadczenia, wykonywane przez autora w celu wytłumaczenia tego zjawiska, doprowadziły go do wniosku, że wszystkie bodźce nieco dłużéj trwające prowadziły do rozszerzenia naczyń w mniejszym lub większym stopniu i że natężenie bodźca zastępować może niejako długość jego działania. Tym sposobem zastosowanie bieguna mocnego u s t a l o n e g o prądu galwanicznego, równie jak zastosowanie elektrycznego pędzelka, w jedném ustalonego miejscu, wywoływało zaczerwienienie skóry oraz właściwą wysypkę w postaci płaskich i szerokich wzniesień. Oba zjawiska były ograniczone zawsze do miejsc największego natężenia prądu, tak iż pomiędzy włóknami pędzla i poniżéj miejsca zastosowania elektrody prądu galwanicznego pozostawały białe plamy. Jak skoro po tém pierwszém drażnieniu, zastosowano drażnienie ruchomemi prądami galwanicznemi, zaczerwienienie stawało się mocniejsze, wysypka wybitniejszą, a jednocześnie powoli zabarwiały się i te miejsca, które poprzednio pozostawały białemi. W otoczeniu zaś elektrody, przeciwnie, występowała śnieżna białość, jak i przy pierwszém doświadczeniu. Po podziałaniu bardzo słabych ustalonych prądów lub po drażnieniu mechaniczném, albo wreszcie po zwilżeniu skóry roztworem soli kuchennéj z początku nie występowało żadne zaczerwienienie; zjawiało się ono jednak zaraz po zastosowaniu ruchomego prądu. Z drugiéj zaś strony drażnienie miejsca znieczulonego prądem indukcyjnym pozostawało bez skutku, gdy prąd ten wchodził do ciała przez dużą, wilgotną elektrodę, albo gdy pręcik służący jako biegun był poruszany tam i napowrót. Pokazało się więc, że w zakresie porażonego nerwu pachowego miejsca mocno zadrażnione z jednéj strony, i z drugiéj—miejsca słabiéj podrażnione, zachowywały się analogicznie, dając odczyn jednorodny.

Autor badał zachowanie się naczyń także w wielu innych w części paralitycznych, w części zaś naczynio-ruchowych procesach, przyczém w stanach tych łatwo się dawał rozpoznać typ powyżéj skreślonych zjawisk.

W tłumaczeniu tego rodzaju przejawów, zdaniem H., można się obejść bez przyjęcia osobnych nerwów rozszerzających naczynia, wszystkie bowiem opisane zjawiska zależą wprost od tego, że muskulatura naczyń pozbawioną została wpływów nerwowych. Tym sposobem porażone włókna okrężne naczyń posiadałyby większą zdolność do kurczenia się, mniejszą zaś do rozszerzenia i daléj, rozszerze-

nie w części dałoby się osiągnąć za pomocą przedłużonego drażnienia.

Ebstein (5) spostrzegał 60-letniego chorego, u którego obok wielu innych objawów patologicznych, jednocześnie z gwałtownemi napadami duszności występował jednostronny pot: na lewéj połowie głowy, na lewéj kończynie górnéj i lewéj połowie tułowia. Przy sekcyi znaleziono w zwojach szyjowéj części lewego n. sympatycznego, a zwłaszcza w pierwszym zwoju — mnóstwo okrągłych przestrzeni, ciałkami krwi wypełnionych; przy bliższém zbadaniu przestrzenie te okazały się mocno rozszerzonemi naczyniami. Jednocześnie w komórkach zwojowych miało miejsce mocne zabarwienie (*pigmentatio*).

L. Meyer (6) spostrzegał u dwóch umysłowo chorych kobiet szczególne zjawisko, które oznacza mianem sztucznego rumieńca (*künstliche Schamröthe*). Pierwszy wypadek dotyczył kobiety 33-letniéj, u któréj po pierwszym jéj porodzie rozwinęła się zaduma (melancholia) charakteru czynnego. Lekkie mechaniczne bodźce, ucisk wywarty poduszką, lekkie muśnięcie ręką i t. d. wystarczało już do wywołania zaczerwienienia, przechodzącego w pons i niebieskawą czerwoność, a to na policzkach, na szyi i na karku; rumieniec ten znikał dobrowolnie po upływie około 1 minuty. U drugiéj kobiety 30-letniéj, cierpiącéj na obłęd częściowy, podobnyż rumieniec występował na twarzy, szyi i karku, z przodu aż do obojczyka, z tyłu aż do linii karkowéj utworzonéj przez m. kapturowy (*m. trapezius*), podczas gdy na innych częściach ciała, jak: na piersi, brzuchu, udach, ramionach mniéj lub więcéj żywa czerwoność występowała tylko po daleko mocniejszych bodźcach. Zjawisko to zalicza M. do rzędu odruchów naczynio-ruchowych. Dowodzi tego zarówno nagłe jego wystąpienie po nieznacznem podrażnieniu skóry, jak i ścisłe ograniczenie.

E. Heubel (7) usiłował za pomocą bodźców mechanicznych odnaléźć ten oddział ośrodkowego układu nerwowego, który jest punktem wyjścia kurczów ogólnych („ośrodek kurczów“ *Krampfcentrum*). H. stwierdził najprzód, że żadna z części położonych przed rdzeniem przedłużonym (mózg wielki, *thalami optici*, *corpora quadrigemina*, móżdżek), równie jak i najbardziéj przodkowa część rdzenia przedłużonego,—nie wywierają żadnego istotnego wpływu na wystąpienie ogólnych kurczów w mięśniach tułowia i kończyn; przeciwnie zaś przybliżoną przednią granicę ośrodka stanowi linia dzieląca dołek skośno czworoboczny (*sinus rhomboideus*) na przednią i tylną połowę.

Tylna granica ośrodka przebiega blizko na 1—1½ mm. za końcem pióra pisarskiego (*calamus scriptorius*). Drażnienie każdéj innéj części mózgu i rdzenia albo wcale nie wywołuje kurczów, albo też sprowadza tylko jednorazowy skurcz pewnéj określonéj grupy mięśniowéj, w szczególnych zaś tylko warunkach sprowadza 2—3 lekkie i nieznaczne drgania. Podobnież i bodźce chemiczne jak np. kilka kropel 10-procentowego roztworu soli kuchennéj, zastosowanego na rdzeń przedłużony, wywołują ogólne skurcze, które jednak w pewnych punktach są odmienne od kurczów wywołanych bodźcami mechanicznemi. Przyczynę téj różnicy autor upatruje w tém, iż zmiany wywołane w komórkach zwojowych tak różnemi bodźcami, muszą być również rozmaite tak pod względem swéj jakości, jak i stopnia, a przeto i same skurcze, jako od zmian tych zależne, nie mogą być jednakowe. Kurcze wywołane pikrotoksyną sprowadza również H. do bezpośredniego podrażnienia rdzenia przedłużonego pomienioną substancyą. Podobnież i kurcze występujące po użyciu nikotyny i amoniaku.

Tusczky (8) opisuje rzadki wypadek pryapizmu, który trwał jeszcze po śmierci. Był to 43-letni mężczyzna, u którego skutkiem spadnięcia z wysokości nastąpiło złamanie 4., 5. i 6. kręgu szyjowego z zupełną paraplegią kończyn dolnych i znieczuleniem tułowia. Obok tego wystąpił pryapizm, który trwał aż do śmierci (dnia 6 go po obrażeniu nastąpionéj) i nawet we 36 godzin po takowéj był jeszcze znaleziony. Rdzeń kręgowy w górnéj połowie nabrzmienia szyjowego zmiażdżony był na massę krwisto zabarwioną. T. tłumaczy nadmienione zjawisko podrażnieniem (wskutek rozerwania) nerwów rozszerzających naczynia, a to zgodnie z wynikami dawniejszych w tym względzie doświadczeń Goltz'a.

XII. Ogólna patologia narzędzi oddechania i krążenia. Obrzęk.

1) Filehne, Wilh., Ueber d. Cheyne-Stockes'sche Athmungs-phaenomen. gr. 8. Erlangen. — 2) Tenże, Das Cheyne-Stockes'sche Athmungsphaenomen. Berl. Klin. Woch. N. 13. 14.—3) Traube L., Zu-Theorie d. Cheyne-Stockes'sche Athmungsphaenomen. Berl. klin. Woch. Nr 16. 18.—4) Filehne W., Zur Cheyne-Stockes'schen Athmung. Berl. klin. Wosh. N. 32. 35.—5) Zimmerhaus, Zur Casuistik des Cheyne-Stockes'-schen Respirationsphaenomen. Wien. med. Presse. N. 33.—6) Heitler M. Ueber das Cheyne-Stockes'sche Respirationsphaenomen. Wien. med. Pr. N. 28. 29.—7) Hoepfner, Affection cérébrale. Phénomene respiratoire de Cheyne-Stockes. Gaz. med. de Strassb. N. 9.—8) Hawtrey Bendon,

A case of the Cheyne Stokes phenomen. Dubl. jurn. of med. sc. Dcbr.—9) Kohts, O., Experimentelle Untersuchungen über den Husten. Virch. Arch. Bd. 66. str. 191.—10) Körner, M., Die Transfusion im Gebiete d. Kapillaren u. deren Bedeunung f. die organischen Functionen im gesunden und kranken Organismus. Allg. Wien. med. Ztg. 1873 N. 17. 16—22. 24. 25. 27. 28. 32. 35. 49—52.—11) Ebstein W., Experimentelle Untersuchungen üb. d. Zustandekommen von Blutextravasaten in der Magensciheimhaut. Arch. f. exper. Pathol. tom 3. str. 183.—12) Nothnagel H. Hirnlverletzung und Lungenhaemorrhagie. Centralbl. f. d. med. Wiss N. 14.—13) Bäumler C., Ueb. inspirator Aussetzen d. Pulses u. d. Pulsu paradoxus. Deutsch. Arch. f. Klin Med. tom 14. str. 453.—14) Mc Vail, The case of pulse dicrotism. Med. Times. Sept. 26 i The Glasgow Journ. Jannuary.—15) Chéron, De la circulation cérebrale et des modifications, que peuvent lui imprimer les courants électriques. Gaz. des hôp. N. 8.—161 Hueter, C., Mittheilungen über globulöse Stase u. globulöse Embolie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. t. 4. str. 105. 330.—17) Rott, Th., Ueber die Entstehung von Oedem. Berl. Klin. Woch. N. 9.—16) Wilckie Burman, A case of general idiopathic emphysema with fatal issue. Brith. med. Journ. N. 7.

Filehne (1, 2) wywoływał objaw oddechowy Cheyne-Stokes'a u królików i psów, zatruwając ich wielkiemi dawkami morfiny i następnie dając do wdechania nieznaczne ilości eteru i chloroformu. Zgodnie z teoryą Traube'go, doświadczenia te pokazały, że do wywołania w mowie będącego objawu niezbędném jest osłabienie pobudliwości ośrodka oddechowego; osłabienie to jednak samo przez się nie wystarcza, lecz nadto pobudliwość ośrodka oddechowego spaść musi poniżéj pobudliwości ośrodka naczynioruchowego. Przy normalnéj pobudliwości ośrodka oddechowego kwas węglany nieustannie zostaje wydalany ze krwi w tak znacznéj ilości, iż pobudzenie ośrodka nczynio-ruchowego skutkiem nagromadzenia kw. węglanego nie może przyjść do skutku. Natomiast przy osłabionéj pobudliwości ośrodka oddechowego powstaje tak znaczne nagromadzenie kwasu węglanego we krwi, iż skutkiem tego i ośrodek naczynio-ruchowy pobudzony zostaje. Następstwem zaś tego będzie skurcz wszystkich tętnic obwodowych, a mianowicie i tych, które doprowadzają krew do rdzenia przedłużonego, przez co ośrodek oddechowy, w pobudliwości swéj osłabiony, zostaje jeszcze bardziéj podrażniony. Ale pomimo, że teraz ruchy oddechowe zaczynają się odbywać, kurcz naczyń trwa daléj, gdyż: 1) potrzeba na to pewnego czasu aby krew zarteryalizowana przez wdech z płuc chorego dosięgła jego ośrodka naczynioruchowego; 2) ten ostatni, już przez swoją własną czynność t. j. przez kurcz naczyń utrudnia dopływ krwi tętniczéj i 3) proces innerwacyi naczyń już z natury swéj wogóle jest opieszały. Skutkiem trzech

tych okoliczności, pomimo rozpoczętego oddechania, pobudzenie ośrodka naczynio-ruchowego, a w następstwie tego i kurcz naczyń w przyrządzie oddechowym, a więc i pobudzenie oddechu najprzód wzmaga się znacznie, z tego powodu pojedyńcze wdechy pacyenta stają się coraz głębsze, a nawet dyspnoetyczne. Następnie skutkiem pomnożonego dowozu tlenu następuje wyrównanie kurczu naczyniowego, osłabienie bodźca oddechowego i przestanek w oddechaniu w chwili, gdy krew się znajduje w stanie mocno tętniczym, ponieważ ruchy oddechowe odbywały się skutkiem kurczu naczyniowego gdy już arteryalizacya krwi dosięgała tego stopnia, że sama przez się krew taka nie mogłaby sprowadzić pobudzenia ośrodka oddechowego.

U źwierząt, które skutkiem zastosowania morfiny i chloroformu, okazywały objaw Cheyne-Stokes'a, spostrzegał Filehne na początku przestanku oddechowego normalną częstość skurczów serca; w czasie przestanku tętno nieco wolnieje tak iż w końcu w niektórych wypadkach serce całkiem przestaje się kurczyć. Potem źwierzę zaczyna oddychać i jednocześnie i serce poczyna się kurczyć; częstość tętna stopniowo się wzmaga podczas okresu oddechania i na początku przestanku dosięga znowu normalnéj cyfry. Taka peryodyczność skurczów sercowych ustaje po przecięciu obu nerwów błędnych, skąd wnosić się godzi, iż zwolnienie i ustanie tętna zależeć musi od centralnego pobudzenia pomienionych nerwów. Lecz objaw oddechowy wcale nie bywał osłabiony skutkiem przecięcia nerwów błędnych; stanowi to najlepszy dowód, że objaw ten nie zależy wcale od osłabienia tętna spowodowanego centralnem podrażnieniem nerwów błędnych.—Jak skoro przestanek oddechowy u zatrutego w powyższy sposób źwierzęcia trwał już przez czas pewien, wówczas ciśnienie krwi znacznie poczyna się wzmagać, i takie podwyższone ciśnienie, słabnąc powoli, trwa jeszcze podczas występujących wreszcie pierwszych słabych i powierzchownych wdechów. W miarę jak wdechy stają się głębsze, ciśnienie opada i w końcu okresu oddechowego dosięga normalnéj wysokości. W czasie, gdy ciśnienie się wzmaga, można spostrzedz jak przystępne dla oka błony śluzowe bledną, a napięcie w tętnicach ciała się wzmaga. W końcu ukazują się zmiany w źrenicach, właściwe uduszeniu: słowem—rozwijają się wszystkie znaki wewnętrznéj asfiksyi pozostałych centrów mózgowych, i wszystkie te centra są już pobudzone, w chwili, gdy nareszcie następuje pobudzenie ośrodka oddechowego, t. j. w chwili gdy źwierzę poczyna oddychać.

W odpowiedzi na powyższe roztrząsania, podnosi Traube (3), iż niéma wcale dostatecznego powodu do przyjęcia, że podczas w mowie będącego objawu Cheyne-Stokes'a pobudzenie centru oddechowego jest mniejsze niż pobudzenie ośrodka naczynioruchowego. Z doświadczeń zaś *F.* autor nic innego wnieść nie może, jak tylko to, że „podczas dłuższych przestanków w oddechaniu napięcie tętnic często wzrasta." Daléj, Traube uważa również za niedowiedzione twierdzenie, jakoby w stosunkach normalnych pobudliwość centru oddechowego była większa od pobudliwości centru naczynioruchowego; nie można także przystać na to, iżby dwa centra nerwowe przy proporcyonalném pomniejszeniu dowozu tlenu miały zmniejszać swą pobudliwość w sposób nieproporcyonalny. Wreszcie zbija Tr. także zdanie Fil., podług którego wystąpienie objawu Cheyne-Stokes'a nie zależy od całości nerwów błędnych, i dodaje w końcu, że zwierzęta, którym przecięto nerwy błędne, oddechają zawsze nie tylko głębiéj, niż normalnie, lecz nadto rzeczywiście dyspnoetyczny mają oddech, a to nawet wtedy, gdy tchawica ich została szeroko przecięta. Z tém wszystkiem Tr. widzi się być zmuszonym zmodyfikować dawny swój pogląd na objaw Cheyne-Stokes'a, i wypowiada o tém swe zdanie w sposób następujący: Wszystkim wypadkom, w których objaw Ch.—St. występuje, wspólną jest zmiana w pobudliwości centru oddechowego. Skutkiem tego do wywołania wdechu potrzeba więcéj kwasu węglanego niż w stanie normalnym, a jednocześnie z tém wzrastają także odstępy czasu, w ciągu których nagromadza się we krwi kwas węglany potrzebny do sprowadzenia wdechu. Ilość kw. węglanego niezbędna do pobudzenia centru zjawia się najwcześniéj w zakresie tętnicy płucnéj, skutkiem czego pierwsze pobudzenie ośrodka oddechowego przychodzi do skutku za pośrednictwem płucnych włókien nerwu błędnego. Te zaś, jak wiadomo, nawet przy tak silnem podrażnieniu nie są wstanie wywołać wdechu dyspnoetycznego. Tem właśnie dają się wytłumaczyć te powierzchowne i słabe wdechy, jakie występują bezpośrednio po przestanku. Skoro zaś i we krwi pozostałych tętnic ciała kw. węglany pomnożony zostaje do tego stopnia, że pobudzeniu ulegają te nerwy czuciowe skóry i innych części ciała, które są w stanie pobudzić czynność rdzenia przedłużonego, wówczas następują wdechy głębokie i nawet dyspnoetyczne. Lecz wkrótce wdechy te tracą swój charakter dyspnoetyczny, a to skutkiem znacznego ubytku nagromadzonego we krwi kwasu węglanego, ubytku jaki następuje w płucach. Ponieważ jednak zmęczenie centru oddechowego wzmaga się

szybciéj niż ponowne nagromadzenie się kwasu węglanego we krwi skutkiem dyspnoetycznego oddechu, przeto wdechy stają się coraz powierzchowne i w końcu żadne, tak iż rozpoczyna się nowy przestanek w oddechaniu."

Pomimo jednak powyższych zarzutów T r a u b e'g o, F i l e h n e (4) nie chce odstąpić od żadnego punktu przyjętéj przez siebie teoryi. Najprzód zwraca on uwagę, iż niepodobna jest stwierdzić nieznaczne różnice w ciśnieniu krwi li tylko za pomocą macania tętnicy, jak to zwykle się czyni u ludzi w celu oznaczenia ciśnienia; autor zaś w swoich doświadczeniach mógł zawsze stwierdzić manometrem podniesione ciśnienie krwi przed nastąpieniem wdechu. Prócz tego F i l e h n e przytacza jeszcze parę nowych doświadczeń, mających dowodzić iż rzeczywiście powrót oddechu poprzedzony bywa takiem podwyższeniem ciśnienia. Opisuje wypadek oddechu Cheyne-Stokes'a u półrocznego dziecka, cierpiącego na *meningitis tuberculosa*: za każdą razą przed nadejściem i w czasie wzmagania się oddechu występowało wyraźne podwyższenie ciśnienia w ciemiączku, co zdaniem autora mogło tylko zależeć od mocniejszego wypełnienia tętnic wewnątrzczaszkowych. W innym wypadku, gdzie objaw Cheyne-Stokes'a miał miejsce u pewnéj 38 letniéj kobiety, udawało się przerwać takowy za pomocą wdychań amylnitrytu, który, jak wiadomo, sprowadza porażenie tętnic. Dla tem lepszego utwierdzenia swéj teoryi wykonał F i l e h n e następujące doświadczenie Odpreparował u królika pień bezimienny (*trunc. anonymus)* i tętnicę podobojczykową (*a. subclavia)* i pod obadwa naczynia podprowadził nitkę. Unosząc pętlę w górę, można było dowolnie pomniejszać dowoz krwi do mózgu, a nawet zupełnie go znosić. Otóż, w miarę jak pętlę unoszono w górę, oddechanie stopniowo stawało się coraz głębszém, a przy zupełném zemknięciu światła naczyniowego przez ciąg kilku sekund następowała zupełna dychawica (*dyspnoea)*. Gdy zaś ucisk tętnic ustawał (przez obniżenie pętli), wtedy wdechy stawały się coraz bardziéj powierzchowne i w końcu ustawały zupełnie, jak skoro naczynia odzyskiwały w zupełności naturalne swe światło. Czas, w którym źwierzę pozostawało całkiem bez oddechu, wynosił około jednéj minuty. Przez powtarzanie pomienionéj manipulacyi można było utrzymać źwierzę w stanie wybitnego Ch.-Stokesowego oddechu, jak długo się podobało. Doświadczenie to F i l e h n e tłumaczy w sposób następujący. Ucisk tętnic wywołuje bezkrwistość centru oddechowego. Ta ostatnia zaś pobudza do ruchów oddechowych i sprowadza w końcu ich nadmiar, dy-

spnoe. Przez to krew źwierzęcia przechodzi w stan odpowiadający bezdechowi (*apnoë*), a w krótce potem skutkiem stopniowego rozwierania się naczyń krew apnoetyczna znowu we wzrastającéj i w końcu w obfitéj ilości dopływa do rdzenia przedłużonego, pobudzenie do oddechu zmniejsza się i całkiem ustaje: źwierzę na pewien czas przechodzi w stan zupełnego bezdechu. I w tém doświadczeniu źrenica okazuje takież zjawisko jak w objawie klinicznym: podczas dychawicy (*dyspnoë*) rozszerza się i zwęża się w czasie bezdechu (*apnoè*).

Z i m m e r h a u s (5) opisał wypadek nasłońcowania (*insolatio*) u pewnego 39 letniego mężczyzny; w wypadku tym objaw Cheyne-Stokes'a nader wybitnie był wyrażony. Przestanek oddechowy wynosił 17 sekund. W czasie okresu oddechania na chwilę występowała mocna dychawica (*dyspnoe*) wraz z przestankującém tętnem. Powoli stan ten powrócił do normy. Przytomność wróciła i nastąpiło wyzdrowienie.

H e i t l e r (6) jest zdania, że najrozmaitsze nieprawidłowości w typie oddechania przechodzić mogą w zjawisko Cheyne-Stokes'a, że zatém istnieje pewien związek i zgodność w przyczynach rozmaitych zboczeń oddechu od normy. W pojedyńczych przypadkach spostrzegać można takie przejścia stopniowe najrozmaitszych nieprawidłowości oddechu w objaw Cheyne-Stokes'a, równie jak z drugiéj strony ten ostatni przechodzi niekiedy w inną jaką nieprawidłowość oddechowego typu. Zresztą wiadomo, że oddech Cheyne-Stokes'a bywa napotykany w bardzo rozmaitych chorobach, a chociaż prawie zawsze bywa on połączony z nieprzytomnością, a nawet stanem komatycznym, niemniéj jednak zdarza się niekiedy napotykać go u osób z całkiem zachowaną przytomnością umysłu. Prócz tego, zdaniem H., podczas przestanków nie ma miejsca zupełna nieruchomość klatki, lecz przeciwnie odbywają się tu lekkie ruchy faliste, które tem są silniejsze im czas poczynającego się oddechu bardziéj się zbliża. Podczas oddechu spostrzegał często drgania twarzy i kończyn górnych; pojedyńczym oddechom towarzyszą niekiedy jęki. W tętnie nie mógł dopatrzyć żadnych znacznych zmian.

H o e p f n e r (7) donosi o spostrzeganym przez siebie wypadku choroby mózgowéj (wylew krwawy? sekcya nie była robiona) u 62-letniego starca, który za życia okazywał wybitny objaw oddechowy Cheyne-Stokes'a. Co pięć minut oddech zupełnie ustawał na 8—10 sekund, potem następowało około pięciu wolnych i głębokich wdechów, po tem oddech stawał się przyspieszony, trudny i jękli-

wy i wreszcie po 25 oddechach—stopniowe zwolnienie oddechania aż do zupełnego bezdechu. Drobne, nieregularne tętno 110 i więcéj, mocne uderzanie wierzchołka sercowego, ciepłota 36,8°.

Wypadek zjawiska Cheyne-Stokes'a, opisany przez Hawtrey-Benson'a (8) odznacza się długiém trwaniem (27 dni) nienormalnego typu w oddechaniu. Sekcyi nie było. Zresztą nic szczególnego.

Kohts (9) wznowił kwestyę powstawania kaszlu, starając się takową rozświecić drogą doświadczalną. Doświadczenia swe robił na kotach i psach i wyprowadzał swe wnioski z obecności lub braku pewnych oddźwięków (detonacyj) kaszlowi właściwych. Położenie zaś głośni i przepony nie było śledzone bezpośrednio. Zwierzęta przytém nie były nigdy poddawane odurzeniu (narkotyzacyi). Do wywołania kaszlu stosowano bodźce mechaniczne (chorągiewka od pióra, zgłębnik, szczypanie, szarpanie kleszczami lub pincetą), chemiczne (chlorek sodu i amoniak), termiczne (lód) i wreszcie elektryczne.

Pokazało się, że odruchy kaszlowe przychodzą do skutku za pośrednictwem dośrodkowych włókien nerwu błędnego, a mianowicie doświadczalne dowody zostały dostarczone dla n. gardzielowego (*n. pharyngeus*), krtaniowego górnego (*laryngeus superior*) i dla n. błędnego. Daléj, kaszel zjawiał się po podrażnieniu obwodowych rozgałęzień nerwu błędnego w następujących zakresach: przy podrażnieniu błony śluzowéj gardzieli, krtani (a mianowicie fałdki między nalewkowéj—*plica interarytaenoidea*, fałdki języko-nagłośniowéj—*pl. glossoepiglottica* i fałdek nalewko nagłośniowych—*pl. aryepiglatticae*), tchawicy, rozdwojenia tejże i oskrzeli. Daléj — przy podrażnieniu opłucnéj ściennéj (*pleura costalis*) i przełyku. Natomiast nie podobna było wywołać drogą doświadczalną t. zw. kaszlu żołądkowego (t. j. kaszlu zjawiającego się skutkiem podrażnienia żołądka). Wreszcie udało się autorowi wywołać kilkakrotnie silny kaszel, drażniąc mechanicznie obnażony rdzeń przedłużony tuż pod mostem Varola przy dołku skośnoczworobocznym (*sin. rhomboideus*). Ztąd przypuszcza K. możebność „kaszlu ośrodkowego," uwarunkowanego bezpośredniém drażnieniem rdzenia przedłużonego.

Körner (10) wykonał szereg doświadczeń nad przesączaniem w obrębie naczyń włosowatych za pomocą osobnego w tym celu przez siebie zbudowanego przyrządu. Wszelka ciecz przepływająca na pewnéj przestrzeni w cienkościennéj rurce, otoczonéj przestrzenią zamkniętą, musi się przesączać do téj osta-

tniéj (przez ściany rurki), skutkiem czego ciśnienie w pomienionéj przestrzeni bez przerwy wzrasta. Otóż to wzrastające wciąż ciśnienie jest siłą, która albo będzie działać na samą rurkę wywołując w niéj zastój, albo też zostanie użytą jako motor do poruszania płynu w drogach bocznych, poczynających się w tejże przestrzeni. Ztąd wypada, że w braku dróg bocznych odchodzących od przestrzeni, cała siła ciśnienia zwróconą zostanie na rurkę sączącą, i uciskając ją sprowadzi w niéj zastój; a więc bez dróg bocznych niemożebnym jest jednostajny i stały prąd płynu w rurce.—Rozumowanie powyższe daje się w zupełności zastosować do naczyń włosowatych: w nich bieg krwi nieustannie się podtrzymuje dzięki stałemu ciśnieniu, jakie ma miejsce w końcowych rozgałęzieniach tętnic i zależy od współdziałania serca i kurczliwości naczyń tętniczych; ciśnienie to w tętnicach wyższe jest od ciśnienia wewnątrz-żylnego. A ponieważ ściany kapilarów nie są nieprzenikalne dla płynów i ponieważ otaczająca ich tkanka zdolna jest do pobierania wody, przeto niepodobna watpić że w ścianach kapilarów pod wpływem ciśnienia wewnątrz tętniczego nieustannie ma miejsce sprawa przesączania płynu w kierunku z naczyń kn zewnątrz, do tkanki otaczającéj, w któréj ciśnienie w miarę takiego sączenia musi bez przerwy wzrastać. Ztąd wniosek: wszelka tkanka pobierająca płynne swe części z naczyń włosowatych musi posiadać pewne kanały odprowadzające, gdyż inaczéj krążenie w kapillarach stopniowo musiałoby ustać będąc zdławione ciśnieniem płynu zewnątrz naczyniowego. Motorem pędzącym płyn w kanałach odprowadzających jest ciśnienie śródtkankowe (t. j. ciśnienie płynu przesączonego z naczyń), to zaś ostatnie zależy od sprawy przesączania. W ustroju ludzkim takie kanały wyprowadzające zowią się naczyniami chłonnemi (limfatycznemi) i przewodami wywodzącemi gruczołów. Krążenie zawartości w pierwszych zależy od siły pędzącéj w naczyniach krwionośnych. Same chłonice zachowują się w obec téj sprawy całkiem biernie. Wprawdzie nie daje się to w zupełności i do przewodów gruczołowych zastosować, niemniéj jednak i tu ciśnienie wewnątrz naczyniowe ważną odgrywa rolę. —W dalszych swych przeważnie teoretycznych wywodach autor usiłuje liczny szereg najważniejszych spraw chorobnych sprowadzić do podwyższenia lub obniżenia ciśnienia w naczyniach włosowatych, jako głównéj i istotnéj spraw tych przyczyny. Nawet gorączka, zdaniem K ö r n e r'a, zależy głównie od tego, że „przy pomniejszoném napięciu w rozgałęzieniach tętniczych przesiąkanie i zależne odeń przyśpieszenie sprawy utlenienia musi sprowadzić obok produ-

któw utlenienia nadto jeszcze odpowiednie podwyższenie ciepłoty ciała. Nieprawidłowa ciepłota ciała bierze głównie początek w procesach chemicznych, lecz głównym warunkiem tych ostatnich jest zakłócenie mechanizmu krążenia krwi i soków."

E b s t e i n (11) czynił doświadczenia w celu wyjaśnienia s t o s u n k u p e w n y c h c z ę ś c i m ó z g u d o c z y n n o ś c i i o d ż y w i a n i a ż o ł ą d k a. W doświadczeniach tych posługiwał się metodą H e i d e n h a i n'a, używaną także przez N o t h n a g l a, a polegającą na tém, że do substancyi mózgu wstrzykuje się ze strzykawki P r a v a z'a pewna część kropli nasyconego roztworu kwasu chromnego. Tym sposobem w mózgu wywołać się dają ściśle ograniczone uszkodzenia w dowolnéj okolicy. Pokazało się, że uszkodzenie zrządzone w substancyi przednich wzgórków czworaczych, już w ciągu pierwszych 2—3 dni wywoływało wyraźne zmiany w żołądku, a mianowicie wylewy krwawe rozmaitéj wielkości do błony śluzowéj, znaczny obrzęk tkanki podśluzowéj. Z tém wszystkiém zmiany te nie występowały stale po każdém uszkodzeniu przednich wzgórków czworaczych; zdaje się, iż do wywołania zmian pomienionych niezbędny warunek stanowiła dość znaczna wielkość ognisk uszkodzenia w mózgu. Podobneż zmiany, jak to już dawniéj S c h i f f wykazał, powstawały skutkiem przecięcia jednéj połowy rdzenia przedłużonego. Również i uszkodzenie rdzenia kręgowego dawało wyniki dodatnie, często nawet wybitniejsze, niż uszkodzenie mózgu. Uszkodzenia w rdzeniu kręgowym wykonywane były przeważnie na jednéj jego połowie, a mianowicie na jednym z powrózków bocznych i głównie były przedsiębrane w części szyjowéj, lecz także i w części brzusznéj oraz lędźwiowéj. Z tém wszystkiém atoli podobneż zmiany w błonie śluzowéj żołądka występowały także po dłuższém drażnieniu nerwów czuciowych, po uszkodzeniu błędnika (*labyrinthus*) słuchowego, po zniszczeniu kanałów łukowatych lub wreszcie po spowodowaném czémkolwiekbądź podwyższeniu ciśnienia krwi. Do wylewu krwawego przystępuje nagryzienie i owrzodzenie. W jednym wypadku spostrzegał E. nawet przedziurawienie wrzodu do jamy brzusznéj; w innym znowu wypadku owrzodzenie sięgało aż do dwunastnicy. Zdaniem E., przyczynę tego rodzaju wynaczynień i t. d. upatrywać należy w ogólném podniesieniu ciśnienia tętniczego.

N a t h n a g e l (12) spostrzegał, iż po podrażnieniu (u królików) pewnego miejsca na powierzchni mózgu igłą, następowały s i l n e k r w o t o k i d o t k a n k i p ł u c n é j, obok innych zaburzeń. Pomienione miejsce leży wpobliżu brózdy znajdującéj się na górnéj powierzchni mózgu. Coś podobnego spostrzegał także B r o w n-S é-

quard, lecz po uszkodzeniu pewnych miejsc podstawy mózgu. W podobnyż sposób daje się wywołać *meningitis*, zwykle obustronna, bardzo rzadko tylko na stronie ukłucia, niekiedy zaś na stronie przeciwległéj.

Pod nazwą tętna paradoksalnego (*pulsus paradoxus*) opisał Kussmaul regularne malenie albo znikanie tętna podczas wdechu, pomimo, że czynność serca odbywa się przytém jednostajnie. Kussmaul uważa tę szczególną własność tętna za charakterystyczny znak *pericarditis*, prowadzącéj do wytworzenia się modzelowatości w śródpiersiu, t. j. takiéj *pericarditis*, w któréj przychodzi nie tylko do zgrubienia osierdzia z zarośnięciem jego jamy, lecz nadto powstają stałe zrosty pomiędzy osierdziem, a ścianą klatki piersiowéj i wytwarzają się masy włókniste i powrózki w tkance łącznéj śródpiersia. Obecnie Bäumler (13) opisuje wypadek, w którym miało miejsce tętno paradoksalne mimo braku jakichkolwiek zmian w śródpiersiu i mimo że wdechy nie doznawały żadnéj przeszkody. Wprawdzie wypadek ten o tyle był odmienny od wypadku Kussmaula, ile że w pierwszym i czynność serca niezupełnie była normalną; chociaż skurcze serca następowały po sobie w prawidłowych odstępach czasu, lecz za to siła pojedyńczych skurczów nie była jednakową, lecz różną odpowiednio do zmian w tętnie. W wypadku tym miała miejsce rozległa *pericarditis*, zrostów jednak, choćby tylko częściowych, pomiędzy sercem a osierdziem nie było, równie jak i żadnych zmian w tkance łącznéj osierdzia. W muskulaturze serca także nie dały się żadne zmiany wykazać. Autor rozumuje w sposób następujący: skutkiem *pericarditis* serce musiało nieustanie zostawać pod wpływem podwyższonego ciśnienia dodatniego, które już samo przez się zawadzało podczas wdechu, wlewaniu się krwi z żył do serca, szczególniéj zaś z żyły głównéj dolnéj (*vena cava superior*). Serce więc prawe mniéj krwi otrzymywało z żył. Ciśnienie dodatnie i zależne odeń pomniejszenie dopływu krwi do prawego serca musiało podczas wydechu jeszcze bardziéj się potęgować, przez co na początku wdechu serce we wszystkich swych oddziałach jest stosunkowo próżne: i skutkiem tego sprowadza wdechowe malenie tętna. Spostrzeżenie to dowodzi w każdym razie, iż tętno paradoksalne może mieć miejsce także przy czystéj *pericarditis* bez zrośnięcia serca z osierdziem, bez mocnego przyrośnięcia osierdzia do mostka i bez zmian chorobnych w śródpiersiu.

Marey wykazał dawniéj, że zjawisko analogiczne do tętna dwubitnego (*pulsus dicrotus*) występuje w rurkach elastycznych tém wyraźniéj, im większą gęstość ma płyn w rurce przepływający: tym

sposobem woda powoduje wyraźniejszą dwubitność, niż powietrze, i z kolei rtęć daje wybitniejszy obraz dwubitności niż woda. Stosownie do tego Maréy uznał dwubitność tętna za sprawę, któréj mechanizm analogiczny jest do ruchu wahadłowego. Mac Vail (14) przeciwnie, przyczynę dwu i w ogóle wszelkiéj wielobitności tętna upatruje jedynie w sprężystości ścianki tętniczéj. W chwili rozkurczu serca rozciągnięta aż dotąd tętnica nagle wolnieje i zwęża się w pierwszéj chwili z większą szybkością, która to szybkość tém bardziéj się zwalnia, im bardziéj tętnica się zbliża do przeciętnego stopnia swéj sprężystości. Ale zwężenie tętnicy nie odbywa się jednociągle, lecz w sposób drgający, a obok tych drgań wchodzi jeszcze w grę opór ze strony ciśnienia krwi zawartéj wewnątrz naczynia, co wszystko stanowi właściwą przyczynę pomniejszych wzniesień tętna, a więc dwubitności, trójbitności i t. d.

Wiadomo, że naczynia krwionośne wewnątrz czaszki ulegają licznym i częstym zmianom pod względem ilości zawartéj w nich krwi. Otóż Chéron (15) jest zdania, iż w zmianach tych nie tyle bierze udział płyn mózgordzeniowy, ile limfa nagromadzająca się w przestrzeniach okołonaczyniowych (*perivasculäre Lymphräume*). Daléj, autor twierdzi, iż o ilości krwi zawartéj w naczyniach wewnątrzczaszkowych pewne można wyciągać wnioski, ze stopnia wypełnienia naczyń siatkówki. Drażniąc część szyjową nerwu współczulnego za pomocą prądu wstępującego, spostrzegał autor pomniejszenie ilości krwi w naczyniach siatkówki, podczas gdy przy prądzie zstępującym naczynia pomienione mocno się wypełniały krwią. Średnica naczyń mierzoną była za pomocą osobnego w tym celu zbudowanego przez Nachet'a mikrooftalmoskopu. Ch. wnosi, iż jednocześnie ze wzmiankowanemi zmianami w ukrwieniu naczyń siatkówki, zachodzą odpowiednie zmiany w ukrwieniu naczyń mózgowych i w końcu wymienia długi szereg zaburzeń w czynności mózgu, zaburzeń, których przyczyna ma spoczywać w podrażnieniu lub porażeniu części szyjowéj nerwu współczulnego.

W postrzeżeniach swych nad zastojem krążków krwi i krążkowym zatorem (*globulöse Stase und globulöse Embolie*). Hueter (16) opisuje zmiany, jakim ulegają czerwone krążki krwi żabiéj pod wpływem rozmaitych odczynników (gliceryny, amoniaku, kwasu karbolowego, chloroformu, zimna, ciepła). „Zmiany postaciowe, powiada autor, polegają na tém, że owalny środek krążków staje się nieforemnym, zjawiają się na nim karby i kanty, które nierzadko

biegną w kierunku współśrodkowym ku środkowi owalu; owalna blaszka staje się fałdzistą, tak iż czerwone ciałko staje się niekiedy podobne do koperty listowéj; przytém dają się jeszcze rozpoznać okrągłe formy, którym brak tylko małych odcinków skrajnych. W końcu całe podścielisko czérwonego ciałka blednie, i pozostaje zeń tylko utwór jądrowaty ziarnistą swoją budową przypominający białe krwi ciałka, od których różni się tylko mniejszemi wymiarami, często owalną postacią.“ Po podziałaniu wymienionych powyżéj odczynników na skórę brzucha żaby występuje zaraz zaczerwienie téj skóry, zależne, jak tego dowodzi śledzenie drobnowidzowe (łatwo wykonalne przy świetle z góry padającém), od rozszerzenia naczyń skórnych i podskórnych. Rozszerzenie naczyń łączy się z zastojem ciałek krwi w rozszerzonych naczyniach zawartych; rozszerzenie naczyń uważać należy właśnie za następstwo tego zastoju, nie zaś za skutek podziałania odczynników na ścianki naczyń, spostrzegamy bowiem pod drodnowidzem, jak krążki krwi postać swą zmieniają i przylepiają się do ścian naczyniowych, a następnie jedne do drugich, dopóty, dopóki naczynia włosowate, tętnice i żyły całego zakresu podrażnienia nie zostaną niemi przepełnione. Sprawę tę autor nazywa zastojem krążków (*globulöse Stase*). Podczas trwania zastoju lub po ukończeniu takowego, pojedyńcze grudki bardzo zmienionych ciałek krwi mogą się odrywać i przedostając do dróg krwionośnych spowodować zatory krążkowe.

Zastój krążków i zator krążkowy mają odgrywać ważną rolę w rozmaitych sprawach chorobnych. W powstawaniu spraw tych o tyle biorą udział środki gryzące, o ile te ostatnie wywołują zastój krążków do koła miejsca podrażnienia. Liczne trucizny, o ile takowe zdolne są zmieniać postać krążków krwi, mają sprowadzać zastój krążków, a ztąd i wszystkie objawy zatrucia. Chloroform, eter, wyskok zawdzięczają znieczulające swe działanie zastojom krążkowym, wywołanym przez siebie w naczyniach mózgu. Co więcéj, zdaje się, iż wszystkie odczynniki, zdolne w ogóle wywoływać zastój krążków, mogą działać znieczulająco przez wywołanie zatorów krążkowych w naczyniach mózgu. Tak np. ciepła kąpiel z dodatkiem jakiéj substancyi łatwo dyfundującéj, może być użytą jako środek znieczulający. Żaba została znieczuloną, w obec wystąpienia zastoju krążków w całéj skórze, za pomocą zanurzenia jéj na 20 minut w $5^0/_0$ roztworze soli kuchennéj o ciepłocie pokojowéj. Gorączka, a podwyższenie ciepłoty nie powinny być brane za jedno, gdyż gorączka może istnieć i bez podniesienia temperatury. Pomiędzy ogólnemi zaburzeniami

właściwemi gorączce, a ogólnemi zmianami wywołanemi zastojem krążków należy pociągnąć parallelę i tym ostatnim przyznać potrzeba własności gorączkowe. Nie przeczy temu nawet ten fakt, iż niektóre środki wywołujące zastój krążków jednocześnie obniżają ciepłotę, gdyż podług pojęć H. gorączka może istnieć i bez podwyższenia ciepłoty (?).

Dawniejsi spostrzegacze, a mianowicie Lower byli zdania, że wodna puchlina (*hydrops*) może być wywołana przez proste podwiązanie pnia żylnego. Później Ranvier i Hehn dowodzili iż do wywołania obrzęku oprócz podwiązania żyły trzeba jeszcze, aby odpowiedni nerw został przecięty. Rott (17) poddał obecnie tę kwestyę ponownemu rozbiorowi doświadczalnemu i znalazł, że proste podwiązanie żył może sprowadzić obrzęk, ale tylko wtedy, gdy podwiązaną zostanie pewna liczba żył, powstawaniu zaś obrzęku w wysokim stopniu sprzyja nadto jednoczesne porażenie nerwów naczyniowych.

Wilkie Burman (18) spostrzegał u pewnéj 40-letniéj idyotki ogólną odymkę skóry (*emphysema subcutaneum*), która powstała na 4 dzień po anginie i owrzodzeniu lewego migdału i zakończyła się śmiertelnie. Przy sekcyi dokonanéj we 29 godzin po śmierci znaleziono oprócz odymki podskórnéj, nadto jeszcze taką odymkę serca, wątroby, śledziony, nerek. Nigdzie nie można było znaleźć uszkodzenia pleury płucnéj lub tchawicy, również żadnego obrażenia zewnętrznego.

XIII. Ogólna Patologia narzędzi trawienia.

1) Ewald A., Ueber Magengährung und Bildung von Magengasen mit gelb brenennder Flamme. Arch. f. Anat. u. Physiol. str. 217.—2) Schultze, Fr. Ueber die Bildung brennbar. Gase im Magen. Berl. klin. Woch. N. 27, 28.—3) Greve, C., Studie über den Brechact. Berl klin. Woch. N. 28, 29.—4) Anderson, Mc. Call, Clinical lecture on cases illustrative of gastric and cerebral vomiting. Lancet. Octob. 24 (krótkie wiadomości o chorobach głowy i brzucha połączonych z wymiotami).—5) Murchison, Lectures on functional derangements of the liver. Lancet, March 28. April 4, 11, 18, 25. May 2. Przegląd objawów, patogenezy i leczenia chorób wątroby, w postaci pociągających formą wykładów, w których jednak nic nowego czytelnik nie znajdzie.

Ewald (1) opisuje wypadek rozszerzenia żołądka, który oprócz zwykłych przypadów okazywał jeszcze ten nadzwyczajny objaw, że gazy odbijane przez chorego, będąc zapalone gorzały ja-

snym płomieniem, który tylko białawożółtém swém wejrzeniem różnił się nieco od płomienia zwyczajnéj lampy i posiadał tak znaczną siłę oświetlającą, iż wyraźnie mógł być widzianym nawet przy świetle dzienném. Ewald wespół z Rupsteinem przedsięwzieli zbadanie gazów oraz płynnéj zawartości żołądka otrzymanéj za pośrednictwem wymiotów i pompy żołądkowéj.

Ilość gazu wyrzuconego na raz jeden wynosiła od 100 do 150 ctm. sześć. Oto są wyniki analizy dwóch porcyj takich gazów, w objętościowych odsetkach wyrażone:

	porcya 1:	porcya 2:
Kwasu węglanego . .	17,40	20,57
Wodoru	21,52	20,57
Gazu kloacznego . . .	2,71	10,75
Tlenu	11,91	6,52
Azotu	46,44	41,38.

W płynnéj zawartości żołądka znaleziono kwas mleczny, kwas masłowy i prawdopodobnie wyższe kwasy tegoż szeregu, prócz tego: dekstrynę, mączkę i białkany.

Na szczególną uwagę w wypadku tym zasługują niewątpliwie wykryte znaczne ilości węglowodorów, które dotąd nie były jeszcze spostrzegane w gazach żołądka. Zachodzi kwestya, czy dla rozwoju węglowodorów niezbędnym jest jakiś szczególny wpływ żywéj ściany żołądka, jakieś osobliwsze działanie zmienionéj patologicznie wydzieliny, stosunków krążenia i oddechania, czy też gazy pomienione mogą się także rozwijać zewnątrz ustroju, z zawartości żołądka lub ze związku tejże z materyami źwierzęcemi i roślinnemi. Celem rozjaśnienia kwestyi, autor poddał działaniu temperatury 37—40° C., w piecu, następujące substancye: 1) czystą zawartość żołądka, 2) filtrat tejże, 3) zawartość żołądka z surowém mięsem, gotowaną mąką z bobu, i z rozmiękczoną bułką pszenną w równych częściach i 4) zawartość żołądka ze starém mięsem, mączką i śliną (oba zamieszane na ciasto) w równych częściach. W żadnym jednak gazie, z liczby tych jakie powstały w tylko co wymienionych materyach skutkiem ich fermentacyi, nie można było wykryć gazu kloacznego lub wyższych węglowodorów. Wnosić przeto wypada, że w żołądku istnieją inne jeszcze, szczególne warunki, pod wpływem których węglowodory się rozwijają.

Fr. Schultze (2) podaje opis wypadku spostrzeganego już dawniéj w 1868 przez Friedreich'a. Wypadek ten, równie jak i poprzedni dotyczy gazów palnych żołądka.

Dotyczący chory miał lat 25 i już na rok przed wstąpieniem do kliniki cierpiał często na wymioty. Wykryto rozszerzenie żołądka; u chorego występowały dobrowolnie kurczowe ściągnięcia żołądka, za pomocą odpowiednich poruszeń dawały się wywoływać pluskające szmery. Wymiociny były mocno kwaśne, zapachem przypominały drożdże piwne, zawierały wielkie ilości sarciny i grzybków fermentacyjnych, gazy zaś które pacyent oddaje zwłaszcza w czasie przed wymiotami, zapalają się jak skoro w tym czasie przed ustami trzymać będziemy zapaloną zapałkę, niebieskawy płomień powstaje wtedy z lekkim trzaskiem i długość jego dosięga niekiedy jednéj stopy. Przy sekcyi (w dziewięć miesięcy po przyjęciu do kliniki) znaleziono znaczne rozszerzenie żołądka, znaczne zwężenie odźwiernika skutkiem blizn po dawniéj istniejących wrzodach. Środki terapeutyczne (węgiel, kwas karbolowy, gliceryna, kwas siarczany rozcieńczony) nie miały żadnego skutku.

Ilość gazów wydanych za jedną razą była bardzo znaczną: około 200, i w parę po tém minut do 300 ctm. sześć. Rozbiór dokonany przez Carius okazał:

Kwasu węglanego . .	26,56%	28,45 objętości
Wodoru	32,30 „	31,55 „
Gazu bagiennego . . .	0,34 „	0,24 „
Tlenu	7,35 „	6,82 „
Azotu	33,44 „	32,94 „
	100,00%	100,00 objęt.

Siarkowodoru i fosfowodoru nie znaleziono wcale.

Azot i tlen występowały w stosunku prawie takim samym jak w powietrzu atmosferyczném; tym sposobem przypuszczać należy, że gazy te pochodziły z powietrza połkniętego przez chorego, a to tembardziéj że nieznaczna utrata tlenu łatwo się tłumaczy łatwiejszém jego chłonieniem przez wodę. Obecność gazu bagiennego łatwo się daje wytłumaczyć i zresztą przy tak nieznacznéj jego ilości nie ma wielkiego znaczenia. Ważnemi więc składnikami są tylko: kwas węglany i wodor. Zaraz uderza nas ta okoliczność, iż oba te gazy występują w objętościach prawie jednakich, a przypomniawszy sobie, że kwas węglany nierównie łatwiéj jest pochłaniany przez wodę, pojmiemy, dla czego tenże występuje w ilości stosunkowo mniejszéj (w porównaniu z wodorem). Przy powstawaniu kwasu masłowego wywiązują się, skutkiem fermentacyi, kwas węglany i wodór również w jednakowych objętościach; jest więc rzeczą prawdopodobną, że

w żołądku chorego miała miejsce zwyczajna fermentacya masłowa. Badanie płynnych części świeżych wymiocin potwierdziło to przypuszczenie. Z jednorazowych wymiocin otrzymano około pięciu gramów czystego kwasu masłowego. Obok tego były jeszcze ślady wyższych kwasów tegoż szeregu, jak: kwasu kapronowego; kwasu jednak octowego nie znaleziono wcale.

Podobneż rezultaty wydało chemiczne badanie w drugim również przez Friedrcieh'a obserwowanym wypadku rozszerzenia żołądka; w tym jednak wypadku gazy odbite z żołądka nie były palnemi. W wielu natomiast innych wypadkach rozszerzenia palność gazów łatwo dawała się stwierdzić.

Wreszcie, w r. 1874 autor miał sposobność spostrzegać wypadek w głównych punktach całkiem podobny do powyżéj opisanych. Przy sekcyi znaleziono, że tętnice i żyły żołądka tak na wielkiéj, jak i na małéj jego krzywiźnie, w części tylko były wypełnione krwią, w części zaś powietrzem; oprócz wymienionych naczyń przebiegały jeszcze inne wypełnione powietrzem kanały (naczynia chłonne), a przy punkcyi żołądka dokonanéj po śmierci, buchnęła wielka ilość gazu, który zapalony, zajął się jasno niebieskawym płomieniem długim na pół stopy. Śmierć mocno osłabionego i niedokrewnego pacyenta nastąpiła skutkiem mocnego rozdęcia żołądka gazami palnemi; rozdęcie to w każdym razie musiało znacznie upośledzić ruchy oddechowe i pomniejszyć już i tak zmniejszony dowóz krwi tętniczéj do mózgu, co wszystko ostatecznie wywołało śmiertelne omdlenie.

Za pomocą kilku doświadczeń Quehl doszedł do przekonania że wstrzyknięta apomorfina nie wywołuje wymiotów w razie gdy oba nerwy błędne były przed tém przecięte. W sprzeczności z tém pozostają badania Riegel'a które wydały rezultaty wprost przeciwne. Greve (3) stwierdził obecnie swemi doświadczeniami, że wymioty rzeczywiście powstają nawet po przecięciu n. błędno-współczulnego, jakkolwiek nie zjawiają się one wtedy w położeniu na grzbiecie, przy próżnym żołądku i podczas podtrzymywania sztucznego oddechu. Żołądek bezwarunkowo nie bierze żadnego udziału w sprawie wymiotów. Apomorfina jest najpewniejszym środkiem wymiotnym, wywołuje najmniéj działań pobocznych i następczych. Po jéj zastrzyknięciu nie występuje nigdy bezdech (*apnoë*); za pomocą forsownego podtrzymywania sztucznego oddechu skuteczność apomorfiny może być zniesiona. Sprawa wymiotowania zależy od ośrodkowego przyrządu nerwowego, który jest identyczny z centrem oddechowym, lub przynajmniéj w pobliżu niego się znajduje.

Pobudzenie, wywołujące wymioty, przebiega od pomienionego centru aż do narzędzi biorących udział w wymiotach, przez rdzeń kręgowy mniéj więcéj do 6 kręgu szyjowego.

XIV. Ogolna Patologia krwi i wydzielin.

a) Krew i limfa. Barwnik.

1) Laptschinsky, M., Zur Pathologie des Blutes. Ctbl. f. d. med. Wiss. N. 42.—2) Légerot, G. E., Études d'hématologie patholgique basées sur l'éxtraction des gaz du sang (variations de capacité pour l'oxygène par le globule sanguin). 8.—3) Malassez, Sur la richesse du sang en globules rouges chez les cancéreux. Le Progrès medical. N. 28.—4) Tenże, Recherches sur la richesse du sang en globules rouges chez les tuberculeux. Les Progrès méd. N. 38.—5) Bronardel Des variations de la quantité des globules blancs dans le sang des varioleux, des blessés et des femmes en conches. Gaz méd. de Paris. N. 10.—6) Ossikovsky, Sur la composition du sang dans la leucémie. Gaz. méd. de Paris. N. 16.—7) Emminghaus, H., Physiologisches und Pathologisches über die Absonderung und Bewegung der Lymphe. II. Pathologisches. Arch. d. Heilkunde. str. 369. (Autor podaje zestawianie licznych spostrzeżeń, dawniejszych i nowszych, celem wyjaśnienia znaczenia ilości i ruchu limfy w powstawaniu rozmaitych chorób. Bogaty materyał, poczerpnięty z odnośnéj literatury i służący ku poparciu poglądów autora nie pozwala podać jego pracy w krótkiem streszczeniu; dla tego zmuszeni jesteśmy odesłać czytelnika do oryginału).—8) Richardson On pigment-flakes, pigmentary partikles and pigment-scales. Philadelph. med. times. Nov. 14. (cząsteczki barwnikowe, znajdowane przez Frerichs'a, Meigs'a, Pepper'a i in. we krwi i moczu rozmaitych chorych uważa autor conajmniéj w wielu wypadkach za domieszki przypadkowe i zanieczyszczenie).—9) Finkelnburg Prüfung auf thierische Pigmente resp. Chromogene. Berl. Klin. Woch. N. 30.—10) Richardson, B. W. On the pathological results of pectons changes in colloidal structures. Med. Times. Oct. 24. Nov. 8.—11) Plósz i Györgyai Zur Frage über die Gerinnung des Blutes im lebenden Thier. Arch. f. exper. Path. tom 2. str. 212.

Badając krew osób goraczkujących, a mianowicie cierpiących na choroby zakaźne, Łapczyński (1) znalazł, że czerwone krążki krwi nie tworzyły regularnych gromadek o postaci rulonów monet, lecz występowaly jako grudki i konglomeraty rozmaitej wielkości i postaci. Pojedyńcze krążki często bywały jakby napęczniałe, nieco mętne, zarysy ich mniéj wyraźne. Bardzo często w wypadkach takich napotykał autor także bardzo drobne krążki, pozlepiane w kupki. Przytem bezbarwne ciałka były pomnożone, ruchy amebowate były

w nich wyraźne i dotyczyły nawet jąder.—W postaci gwiazdowatéj czerwone krążki występowały najczęściéj przy pneumonii i pleurycie. Twory, oznaczone przez M. Schultze'go nazwą kupek ziarnistych (*Körnchenhaufen*) (podług Riess'a rozpadłe pierwiastki bezbarwne) znajdował autor w znacznéj ilości tylko we krwi gorączkujących, a mianowicie w jednym wypadku *meningitis tuberculosa* z błonicą. W jednym wypadku choroby Brighta ze znaczną niedokrwistością czerwone krążki były uderzająco wielkie, lecz liczba ich znacznie była zmniejszoną.

Malassez (3) robił obliczenia ciałek krwi w dziewięciu wypadkach mniéj lub więcéj wybitnego skażenia rakowego (*carcinosis*). Z obliczeń tych pokazało się, iż liczba czerwonych krwi ciałek, szczególniéj u chorych starszych, ulegała pomniejszeniu, i spadała coraz bardziéj w miarę rozwoju choroby. Prócz tego czerwone krążki były mniéj zabarwione, bardziéj zmienne i łatwiéj się rozpuszczały w surowicy; w jednym wypadku wszystkie niemal ciałka przybrały mniejsze wymiary. Z obliczenia krążków krwi, dokonanego przez tegoż autora (4) w 14 wypadkach suchot płucnych pokazało się, iż liczba pomienionych pierwiastków wprawdzie nie zawsze i nie stale, nie mniéj jednak w wielu razach ulegała znacznemu pomniejszemu, aż do $^1/_4$ normalnéj liczby; stan ogólny chorych w ogóle pozostawał w ścisłym związku z liczbą czerwonych krążków: każdemu pogorszeniu w pierwszym stale towarzyło pomniejszenie liczby krążków.

Ossikowski (6) podaje wyniki chemicznego badania moczu i krwi w wypadku białaczki śledzionowéj (*leucaemia lienalis*) u 40-letniego mężczyzny. Ilość moczu prawie normalna, ilość barwników moczowych stale pomniejszona, odczyn zawsze kwaśny, niekiedy w wysokim stopniu; ciężar właściwy pomniejszony równie jak ilość mocznika, podczas gdy ilość kwasu moczowego pomnożona (średnio 1,5 grm. na dobę). Chlorki i siarczany pomniejszone, fosforany w zmiennéj ilości. W ostatnich tygodniach przed śmiercią miał miejsce białkomocz. We krwi znaleziono znaczne ilości xantyny, hypoxantyny i kreatyny.

Finkelnburg (9) podaje nową metodę dochodzenia barwników zwierzęcych resp. chromogenów, w szczególności zaś barwników żółciowych i moczowych w rozcieńczonych bezbarwnych roztworach, jakie np. powstają wobec przedostawania się posoki do wody źródlanéj i rzecznéj. Idzie tu przedewszystkiem o zbadanie związków azotowych. Wenklyn oznaczał takowe w ten sposób,

zmieniał cały azot na amoniak, który dochodził w destylacie za pomocą odczynnika Nessler'a. Fleck oznacza ilościowo związki azotowe za pomocą miareczkowania (*titre*), korzystając z tego że związki te z łatwością redukują tlenek srebra.

W niektórych wodach źródlanych, których mocna redukcya srebra i jednocześnie znaczna ilość zawartego w nich amoniaku budzą podejrzenie o ich zakaźności, tworzyło się czerwonawe zabarwienie, będące w związku z powstawaniem pewnego exkremencyjnego barwnika, jak tego dowiodły późniejsze dochodzenia. Pokazało się przytém, że zarówno mocz jak i żółć, oprócz widzialnych swych barwników, obfitują nadto w niezbadane aż dotąd ilości chromogenów; wykrycie tych ostatnich najłatwiéj dokonywało się w ten sposób, iż rozcieńczone ich roztwory najprzód były gotowane przez kilka minut z kwasem solnym, następnie zalkalizowane wodanem sody gryzącym, a po dodaniu odczynnika Fleck'a w nadmiarze, 1:10, znowu gotowane.

Ogólną nazwą „*pectous-change*" (stężenie) oznacza Richardson (10) przemianę zachodzącą w ciałach płynnych, wpółpłynnych i stałych i polegającą na tém, że ciała te tracą swą przezroczystość, stają się gęste i zbitsze. Takiéj przemianie uledz może zarówno stała przezroczysta błona, jak np. torebka soczewki lub nawet sama półpłynna soczewka, jak i białko lub włóknik. Graham przypisywał tę zmianę przejściu substancyi koloidalnéj ze stanu płynnego i bardziéj czynnego w stan gęstszy i bardziéj bierny. Przeobrażeniom tego rodzaju nie towarzyszą zmiany w ciężarze i objętości. Jako przykład przemiany przezroczystości i spójności przytacza autor zmiany, jakim ulega białko jajeczne skutkiem ogrzania, oraz gałka oczna po śmierci. Substancya koloidowa bardzo jest rozpowszechniona i napotyka się we krwi, w tkankach, tudzież w wydzielinach, a wreszcie w tkance ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. W mózgu substancya ta może uledz stężeniu (*pectous change*) skutkiem zimna lub silnych wpływów mechanicznych, jak np. skutkiem silnego uderzenia czaszki, jak to np. ma miejsce przy zabijaniu bydła przez rzeźników. Jeżeli krew, któréj odjęto zdolność do krzepnięcia za pomocą chlorku ammonii, jeżeli krew taką przeprowadzać będziemy przez błonę dialysatora, wówczas staje się ona znowu krzepliwą. Jeżeli daléj do krwi, pozbawionéj krzepliwości za pomocą węglanu potażu, dodamy znaczną ilość wody, krzepliwość znowu powraca.

„*Pectous change*" występuje w tkankach wraz ze śmiercią, a nawet rzec można, iż tkanka dopiero od téj chwili staje się umarłą,

gdy ze stanu koloidowego przechodzi w stan stężony; ciało zamarznięte nie może być uważane za umarłe, gdyż ze stanu twardego, w jaki zostało zamienione skutkiem zimna, może być znowu przeprowadzone w stan „koloidowy."

Oto jest spis organów w jakich substancya koloidowa przechodzi w stan stężony (u zwierząt ciepłokrwistych). Przemiana ta zachodzi:

1) W substancyi ośrodkowego układu nerwowego.

2) We krwi, a mianowicie najpierw w małych naczyniach, potem w większych i nareszcie w sercu.

3) W substancyi mięśniowéj lewéj komórki serca, a wkrótce potem i prawéj.

4) W mięśniach nie zależnych od woli i w małych naczyniach.

5) W mięśniach dowolnych.

6) W substancyi mięśniowéj lewego, a potem i prawego uszka sercowego.

7) W tworach błoniastych, a mianowicie zwykle najprzód w rogówce.

8) W soczewce.

Szczególniéj łatwo, jak wiadomo, występuje stężenie (krzepnienie) krwi. Sprzyjać mu ma: nadmiar substancyi koloidowéj, jak to bywa w ostrém zapaleniu; daléj—nadmiar wody, jak przy ostrym obrzęku (*hydrops acutus*), przeszkoda w krążeniu, prowadząca do powiększenia tarcia, nagłe odjęcie wody i soli ze krwi, jak to bywa przy cholerze, nakoniec zbyt wolne krążenie po płaszczyźnie, jak w tętniaku (*aneurysma*).

W zeszłorocznym Przeglądzie (str. 341) podaliśmy, że szkodliwe następstwa wstrzykiwania krwi pokostowatéj [1]) do naczyń żywych zwierząt. Naunyn przypisywał temu, iż krew taka pobudzać ma krzepnienie. Tamże była mowa o doświadczeniach Högyes'a, upatrującego szkodliwość w pewnych jadowitych substancyach jakie mają powstawać przy rozkładzie krwi. Obecnie Plósz i Györgyai (11) czynili nowe w kwestyi téj poszukiwania, w których nadawali krwi własności pokostowate przez kilkakrotne

---

[1]) Krwią pokostowatą (*lackfarbenes Blut*) nazywa się od czasów Rolletta krew taka, która się stała ciemniejszą i zarazem przezroczystą w cienkich warstwach skutkiem oddzielenia czerwonego barwnika z krążków i rozpuszczenia się jego w osoczu.

jéj zamrożenie lub za pomocą eteru i przed wstrzyknięciem ogrzewali do 25—30° C. Znaleźli, zgodnie z Naunyn'em, że po wstrzyknięciu natychmiast powstawały skrzepy we krwi żywych źwierząt. Wbrew wynikom otrzymanym przez Högyes'a we wszystkich wypadkach zakończonych śmiertelnie, istniały także skrzepy.

W innym szeregu doświadczeń autorowie zajmowali się kwestyą przelewania krwi wziętéj ze źwierzęcia innéj klasy i dochodzili przyczyn znikania krążków krwi przelanéj po jéj zastrzyknięciu. Pokazało się, że krew ptasia wstrzyknięta do naczyń królików działa w sposób w najwyższym stopniu zgubny, źwierzęta bowiem prawie zawsze umierały po transfuzyi niekiedy skutkiem zakrzepu w sercu lub w tętnicy płucnéj. Ciałka krwi ptasiéj giną we krwi króliczéj. Skutkiem ich rozpłynięcia tkanki nasiąkają barwnikiem, który także wydziela się przez nerki. Zmiany w ciałkach krwi ptasièj zachodzące polegają na tém, że ciałka te pęcznieją, spłaszczają się, następnie podścielisko (stroma) ich staje się okragłem i całkiem bezbarwném, liczne ziarenka podścieliska w zupełności bledną i obok mnóstwa bardzo drobnych jąder, wolne takie ziarenka i ciałka pozbawione ziarnek pływają swobodnie w cieczy. Wreszcie jądra ulegają drobno ziarnistemu rozpadowi. Powyższe zmiany krążków krwi ptasiéj mogą być także wywołane zewnątrz naczyń krwionośnych, przez proste zmięszanie obu rodzajów krwi.

b) Mocz. Mocznica (*uraemia*).

1) Birot J. Essai sur les albumines pathologiques. 8. Montpellier. — 2) Tenże, Recherches sur les albumines pathologiques, les zymases, les moyens de doser l'albumine, la nature de la couenne de l'ascite et l'alterabilité de matières albuminoides. Compt. rend. LXXIX. N. 25.— 3) Senator, H. Ueber die im Harn vorkommenden Eiweisskörper und die Bedingungen ihres Auftretens bei den verschiedenen Nierenkrankheiten, über Harn cylinder un Fibrinausschwitzung. Virch. Arch. tom 60. str. 476.—4) Heynsius, A. Over de in de urine voorkommende eiwitverbindungen. Weekblad van het Nederlandsch Tijdsch. voor Geneeskunde N. 36.—5) Johnson, G. On a rare modification of albumen in the urine. Brit. med. Journ. Nov. 14.—6) Johnson, George Shillingfleet, On certain compounds of albumen with the acids. The Brith med. Journ. Nov. 28.—7) Warburton Begbie Albuminuria in cases of Vascularbronchocele and Exophthalmos. Edinb. med. Journ. April.—8) Burkart, A. Die Harncylinder mit besonderer Berücksichtigung ihrer

diagnostischer Bedeutung. Gekrönte Preisschrift. Mit. 1 Tafel. Berlin.—9) Esbach, Dosage de l'urée; méthode pratique. Bull. génér. de thérap. 15 août.—9) Steel Graham, On a simple apparatus for the estimation of Urea by the nitrogen process. Edinb. med. journ. Aug.—10) Baumstark, F. Zwei patholog. Harnfarb. Stoffe, Arch. f. Physiol. Tom. 9. str. 568.—11) Eichhorst, H., Ein Beitrag zur Lehre von den Harnsedimenten. Berl. Klin. Woch. N. 7—12) Abeles, M., Ueber minimale Mengen von Zucker im Harn. Wien. med. Woch. N. 21, 22.—13) Weiss, L., Beiträge zur quantitativen Bestimmung des Zuckers auf optischem Wege. Wien. Sitzungsb. Abth. III. Tom. 69.—14) Ueber den Zuckerstich bei Vögeln. Virch. Arch. Tom. 59. str. 407.—15) Wickham. Legg, Ueber die Folgen des Diabetesstiches nach dem Zuschnüren der Gallengänge. Arch. f. exper. Pathologie. Tom II, str. 384.—16) Betz Fr. Ueber die Quellen und diagnostisch-terapeutische Bedeutung des Schweffelwasserstoffss in Urin. Memorabilien. N. 2.—17) Pasteur, Des urines ammoniacałes. Bull. de l'acad. de med. N. 3.—18) Gosselin et Robin, L'urine ammoniacale et la fièvre urineuse. Arch. géner. de Med. Mai, Juin.—19) Ciż, Recherches sur les urines ammoniacales, ses dangers et les moyens de le prévenir. Compt. rend. LXXVIII. N. 1.—20) Feltz et Ritter, Etude éxperimentale sur l'ammoniémie. Compt. rend. LXXVIII. N. 12.—21) Rosenstein, Ueber ammoniämie. Deutsch. Ztschr. f. prakt. Med. N. 2.—22) Teylor, Fr., A case of excretion of urea by the skin. Guy's hosp. Rep. XaX.—23) Ritter, Des matières extractives. Rev. med. de l'Ést. N. 1. 2.I—26) Picot, Recherches experimentales sur l'action ee l'eau injectée dans les veines au point de vue de la pathogénie de l'urémie. Compt. rend. LXXIX. N. 1.—25) Budde V., Om Urämien med särligt Hensyn tieens Pathologenese og Therapi. Ugeskr. f. Läger R. 3. Tom 17. str. 113. 129. 153.

Wiadomo, że Béchamp wykrył w moczu, ślinie i krwi pewną szczególną postać ciała białkowego, które oznaczył nazwą zymazy (*Nephrozymasa*, *sialozymasa*). Birot (1, 2) znalazł, iż podobneż ciało znajduje się także w rozmaitych zapalnych i puchlinowych płynach, chociaż nie we wszystkich swych własnościach zgadza się z zymazą krwi. Jak wszystkie pozostałe „zymazy," ciało to zamienia mączkę na cukier i ścina się pod wpływem mocnego wyskoku (trzy objętości wyskoku conajmniéj 90% na jedną objętość płynu). Osad taki strącony wyskokiem jest rozpuszczalny w wodzie. Skrzepy napotykane w tych płynach patologicznych całkiem odpowiadają włóknikowi. Pod drobnowidzem rozpadają się one na drobne organizmy (mikrozymy); one to właśnie powodują krzepnięcie. Jeżeli np. płyn ascytyczny zostanie pozbawiony swych mikrozymów za pomocą wielokrotnego filtrowania, to przez to przeszkadza się krzepnięciu.—Rozmaite substancye białkowate nie prze-

chodzą dobrowolnie jedna w drugą, podobnie jak cukier trzcinowy i dekstryna. Autorowie niesłusznie pomięszali istotę białkowatą właściwą (substancyę odżywczą) z towarzyszącym jéj zwykle organizowanym fermentem (mikrozymy). Substancye białkowate pozostają niezmiennemi dopóki są czyste, t. j. dopóki nie zawierają organizmów, które się niemi odżywiają, zmieniając je tym sposobem.

Senator (3) czynił poszukiwania nad obecnością białka w moczu w 27 przypadkach chorobnych. Miał tu do czynienia z zastoinowém przekrwieniem nerek, z przewlekłém rozlaném zapaleniem, z ostrém rozlaném zapaleniem i wreszcie z mączkowatém zwyrodnieniem (*degeneratio amyloidea*) tychże. Przystępując do badań autor przedewszystkiem rozcieńczał mocz wodą, aż do otrzymania ciężaru właściwego 1,002—1,003, następnie przez ciąg 2 godzin przepuszczał przez mocz kwas węglany poczém w każdym moczu zawierającym białko powstawało bądź zmętnienie, bądź też wyraźny osad, samo zaś rozcieńczenie moczu czystą wodą wyraźnego zmętnienia nie wywoływało. Osad powstający pod wpływem kwasu węglanego, zupełnie się rozpuszczał po dodaniu mocno rozcieńczonego kwasu solnego, równie jak kilku kropel roztworu chlorku sodu, a także w stężonym kwasie octowym i wogóle zresztą okazywał własności globuliny (*Hoppe-Seyler*). Najwięcéj białka znalazł autor w 6 wypadkach zwyrodnienia mączkowatego. Dla poznania fibryno-plastycznych własności pomienionego osadu, takowy rozmięszywano w płynie, rozjaśniano odrobiną sody gryzącéj, filtrowano i dodawano do przefiltrowanéj również cieczy osierdzia lub otrzewnéj. Już po prostém skłóceniu płyn natychmiast mętniał, a drugiego dnia powstawał mniéj lub więcéj obfity, kłaczkowaty osad. Po moczu chorych na zwyrodnienie mączkowate najobfitszym w paraglobulinę był mocz z chorych na ostrą *nephritis*, podczas gdy przy przewlekłéj *nephritis* (większość wypadków spostrzeganych przez S.) było tak mało paraglobuliny, iż bardzo często ze zmętnienia nie dawał się wcale zebrać osad w małéj choćby ilości i tylko dwa razy osad wystąpił tak obficie, iż oprócz wzmiankowanych powyżéj odczynów można jeszcze było wykonać próbę fibryno-plastyczną. W 5 obserwowanych przez S. wypadkach zastoinowego przekrwienia nerek zawsze dawała się wykryć nieznaczna ilość białka strącalnego przez kwas węglany. Po oddzieleniu paraglobuliny przez odcedzenie pozostały mocz okazywał jeszcze lekkie zmętnienie za dodaniem kwasu octowego; zmętnienie to pochodziło bądź od paraglobuliny, a może też i od białkanu alkalicznego. Celem dochodzenia na pekton, strącono najprzód z moczu

zwyczajne białko, do którego następnie dodawano 3 objętości wyskoku i osad wymywano alkoholem. Nieznaczna nawet ilość osadu wystarczała do wykazania, że takowy się w wodzie rozpuszczał, gotowany z kwasem azotnym zabarwiał się na żółto, po dodaniu zaś amoniaku lub potażu na ciemno-żółto, ogrzany z potażem, siarczanem miedzi stawał się fioletowym, z azotanem tlenku rtęci dawał mocny osad a przy ogrzaniu różowo-czerwone zabarwienie,—słowem okazywał odczyny właściwe peptonowi. W pięciu wypadkach przewlekłego nieżytu pęcherza, obok kwaśnego odczynu, znalazł S. znaczne ilości substancyi fibrynoplastycznéj, która z płynem osierdziowym tworzyła gęsty skrzep galaretowaty. W jednym wypadku cierpienia narzędzi moczowych w następstwie zastosowania licznych plastrów kantarydowych wykrył autor wielką ilość fibryny w moczu.

Przechodzenie białka w mocz, zdaniem S., w części przynajmniéj może być wytłumaczone nieprawidłowościami krążenia w nerkach. Przy ogólnym zastoju żylnym naczynia ciałek Malphigiego doznają mniejszego przyrostu i napięcia, niż wszystkie inne kapilary, a jednocześnie, skutkiem zastoju wydzieliny nerkowéj w moczowych kanalikach, sekrecya się ogranicza. Do tego przyłącza się obniżenie ciśnienia tętniczego, co zwykle miewa miejsce przy żylnych zastoinach. Stosownie do tego, białko nie może być uważane za produkt filtracyi z kłębków, lecz prawdopodobnie bierze on początek z naczyń śródmiąższowych (interstycyalnych) pod wysokiém pozostających ciśnieniem. Mocz wydzielony w wypadkach czystego zwyrodnienia mączkowatego kanalików Malphighiego winien być uważany za mięszaninę surowiczego, przez kłębki te wyciśniętego, przesięku z moczem. Na zmiany moczu w rozmaitych postaciach rozlanych, śródmiąższowych i miąższowych zapaleń nerek, składają się skutki zmienionego do—i odpływu krwi w naczyniach kłębków równie jak w naczyniach śródmiąższowych, oraz skutki zastoju wydzieliny w kanalikach moczowych. Co do „białkowatych“ cylindrów w moczu napotykanych, to zdaniem S. takowe we wszystkich rozlanych cierpieniach nerek nie są złożone z włóknika pochodzącego z krwi lub wysięku, lecz stanowią produkt zaburzenia odżywczego w nabłonku gruczołowym.

W poszukiwaniach swych nad ciałami białkowatemi w moczu napotykanemi Heynsius (4) stara się rozstrzygnąć kwestyę, czy ciała białkowate, normalnie we krwi występujące, zjawiają się także w moczu przy albuminuryi? Autor pomija przytém

całkiem składniki ciałek krwistych i zastanawia się nad białkami normalnego osocza krwi; mianowicie zaś rozpatruje:

1. Substancyę włóknikorodną (fibrynogeniczną). Takowa strąca się kwasem węglanym oraz stężonemi roztworami chlorku sodu i innych obojętnych soli alkalicznych.

2. Paraglobulinę. Strąca się słabemi kwasami i rozcieńczonemi roztworami alkaloidów; w słabych roztworach obojętnych soli alkalicznych rozpuszcza się. Skrzep, otrzymany przez strącenie słabemi kwasami, rozpuszcza się za pomocą przepędzania przezeń tlenu.

3. Białkan alkaliczny (*Alkalialbuminat*). Nie strąca się kwasem węglanym, lecz kwasem octowym, od obu powyższych ciał białkowatych różni się tém, iż w roztworach solnych mało się rozpuszcza, oraz że tlen osadów jego nie rozpuszcza.

4. Białko surowicy (*Serumalbumin*). Po zupełném wydaleniu 3-ch powyższych substancyj, osadza się za ogrzaniem do 70—75°. Z roztworów swych strąca się wyskokiem, a otrzymany tą drogą osad z początku jest rozpuszczalny w wodzie, lecz po dłuższém podziałaniu czystego zwłaszcza wyskoku staje się całkiem nierozpuszczalny. Kwasy: azotny i solny w roztworach białka surowicy sprowadzają osad, który w nadmiarze i zwłaszcza za ogrzaniem powoli się rozpuszcza.

Senator w badaniach swych nad ciałami białkowatemi moczu doszedł do następnych wniosków.

1. W każdym moczu, zawierającym krzepliwe białko, oprócz białka surowicy daje się zawsze jeszcze wykryć (para) globulina, któréj ilość zależy nietylko od ogólnéj ilości białka, lecz nadto może być rozmaitą stosownie do tego lub owego stanu cierpiącéj nerki. O ile wnioskować można z nielicznych spostrzeżeń, zdaje się, iż z pomiędzy przewlekłych cierpień nerkowych zwyrodnienie mączkowate daje mocz stosunkowo najbardziéj obfitujący w paraglobulinę.

2. Białkan alkaliczny czyli ciało, który się daje wydzielić z surowicy krwi (po strąceniu paraglobuliny) za pomocą kwasu octowego, w moczu jak się zdaje całkiem nie napotyka, albo występują tu tylko nieznaczne jego ślady.

3. Pepton znajduje się w małych ilościach w każdym moczu białko zawierającym i (podług Gerhardt'a) w pewnych razach występuje nawet w takim moczu, który nie zawiera w sobie białka krzepliwego.

Otóż Heynsius (4) twierdzi, iż metody, które doprowadziły Senator'a do powyższych wniosków, nie posiadają wystarczającéj siły dowodnéj zwłaszcza pod względem paraglobuliny, a nawet i białkanu alkalicznego i nie pozwalają na postawienie stanowczych wniosków. Podaje następnie dawniéj już z doświadczeń swych poczerpniętą charakterystykę białka surowicy i paraglobuliny oraz ciała białkowego nie krzepnącego pod wpływem kwasu węglanego i innych słabych kwasów, lecz pod wpływem tlenku cynku. Paraglobulina, podług H., może być uważana za identyczną z białkanem alkalicznym, z którém to ciałem zgadza się także w zupełności i substancya włóknikorodna.

Natomiast zgadza się H. z Senator'em w tém, iż:

1) Ciała białkowe moczu wcale nie pod każdym względem odpowiadają białkom osocza krwi.

2) Nie ulega wątpliwości, że nabłonek nerek wywiera pewien wpływ tak na wydzielanie moczu wogóle, jak i na wydzielanie białka w szczególności.

3) Cylindry powstają nie skutkiem przesięku z osocza krwi, lecz raczéj pochodzą z protoplazmy nabłonka.

Przyczynę białkomoczu upatruje Heynsius nie tylko w podniesioném ciśnieniu żylném, lecz także w cierpieniu nabłonka nerkowego, skutkiem czego pewna ilość białka, przesiąkająca i w stanie normalnym, nie służy już do odżywiania nabłonka. Niszczenie tego ostatniego prowadzi także do pomniejszenia kwaśnego odczynu moczu, przez co białkomocz jeszcze bardziéj się zwiększa, albowiem słabe kwasy znacznie pomniejszają przesiąkanie białka przez błony zwierzęce.

Johnson (5) podaje wyniki badania moczu pewnego 35 letniego mężczyzny, który przed dwoma laty cierpiał na gorączkę bagienną (*malaria*), a ostatecznie dotknięty był zapaleniem gardła i krtani połączoném z gorączką. Mocz tego chorego był mocno zabarwiony, słabo kwaśny i łatwo ulegał zmętnieniu za ogrzaniem. Zmętnienie znikało po dodaniu kwasu azotnego. Kilka jednak kropli kw. azotnego w moczu nieogrzanym dawało obfity biały osad, które w większéj ilości tegoż kwasu lub za ogrzaniem znowu się rozpuszczał i przy oziębieniu lub też zobojętnieniu moczu potażem napowrót się nie zjawiał. Sublimat dawał obfity biały osad, który się nie rozpuszczał za ogrzaniem. Żelazocyanek potasu nie wywoływał osadu ani na gorąco, ani też na zimno. W moczu poddanym dialyzie kwas azotny sprowadzał przeświecający galare-

towaty osad, który się rozpuszczał za ogrzaniem. Samo ogrzewanie nie wywoływało żadnéj zmiany. Również i sublimat, azotan srebra i cukier ołowiany dawały galaretowate osady nierozpuszczalne za ogrzaniem.

Stillingfleet Johnson (6) podnosi fakt, iż w płynach zawierających białko za dodaniem nieznacznéj ilości rozcieńczonego kwasu azotnego powstaje osad, który się rozpuszcza po skłóceniu i że w kwaśnym płynie dodatek małéj ilości stężonego kwasu azotnego powoduje osad, podczas gdy za ogrzaniem takowy się nie tworzy. Celem wyjaśnienia tego znanego faktu, J. umieścił w dialyzatorze 4 białka jajeczne z nieznaczną ilością rozcieńczonego kwasu azotnego (cięż. właść. 1,0025). Po 24 sekundach białko zamieniło się na galaretę na wpół przeświecającą, która się rozpuszczała we wrzącéj wodzie. Roztwór taki nie dawał osadu za dodaniem sublimatu, azotanu srebra, cukru ołowianego lub alkoholu. Przez zobojętnienie kwasu alkaliami białko się strącało, nadmiar alkali znowu je rozpuszczał na zimno, lecz nie rozpuszczał w tym razie, gdy roztwór został poprzednio ogrzany po za punkt krzepnięcia białka. Daléj, w roztworze powstawał osad wobec nadmiaru kwasu azotnego, siarczanego lub solnego. Osuszany w próżni nad kwasem siarczanym, związek zamieniał się na masę twardą, łamliwą, przeświecającą, o własnościach hygroskopijnych lecz nie rozpływającą się. Ilość kwasu azotnego w związku wynosiła w dwu próbach 6,7%, zkąd wnosi autor, że się tu ma do czynienia z całkiem określonym związkiem chemicznym z białka i kwasu azotnego złożonym; związek ten przeszkadza tworzeniu się osadu w moczu za ogrzaniem, jak skoro do tego moczu dodaną została mała ilość kwasu azotnego.

Warburton Begbie (7) zwraca uwagę na białkomocz nierzadko się zjawiający w przebiegu choroby Basedowa; białkomocz w tym razie bywa zwykle czasowy, albo raczéj przepuszczający, t. j. zjawia się peryodycznie. Ilość wydzielonego białka rzadko kiedy bywa znaczną. Białkomocz może niekiedy znikać na kilka tygodni, lub miesięcy, podczas czego objawy choroby Basedowa trwają niezmiennie; ale białkomocz znika stale w razie gdy te ostatnie ustępują. W niektórych razach białkomocz pozostaje w związku z okresem trawienia: występuje bezpośrednio po jedzeniu, a przy poście znika. W wypadkach tych białkomocz nie pochodzi od powikłania cierpieniem nerkowém, gdyż z wyjątkiem białka mocz nie przedstawia nic nieprawidłowego, ani pod względem chemicznym, ani

téż pod względem drobnowidzowym. W. mniema, że zachodzi tu rozszerzenie naczyń nerkowych, wywołane wpływami nerwowemi; skutkiem tego rozszerzenia, a jednocześnie skutkiem wodnistości krwi następuje przesiąkanie surowicy przez kłębki Malpighiego. W wypadkach, w których białkomocz występuje po jedzeniu, to ostatnie stanowi bodziec sprowadzający rozszerzenie naczyń.

Esbach (9) podaje opis i sposób użycia prostego przyrządu, służącego do ilościowego oznaczenia mocznika w moczu metodą Knop'a i Hüffner'a (za pomocą podbromianu sodu). W razie gdy mocz zawiera białko, takowe należy najprzód wydalić przez zagotowanie słabo zakwaszonego płynu.—W tymże celu i Graham Steel (9a) podaje także swój przyrząd całkiem podobny do przyrządu Knopa, którego jednak nie cytuje.

Baumstark (10) zbadał mocz chorego cierpiącego na *pemphigus leprosus*, powikłany z trądem trzewiowym (*lepra visceralis*). Mocz miał barwę ciemnoczerwoną, która późniéj stawała się brunatnoczerwoną, a czasami prawie całkiem czarną. Mocz ten zawierał znaczną ilość pierwiastków wonnych, zawsze bywał mocno kwaśny, nie zawierał żadnych szczególnych tworów morfologicznych, ani téż białka, ani wreszcie barwnika żółciowego. Kwas moczowy znakomicie był pomnożony. Mocz został bezpośrednio poddany dialyzie, przyczem przez błonę przechodził żółtawy płyn z solami, na błonie zaś pozostawał brunatny szlam. Ten ostatni łatwo się rozpuszczał w ługu sodowym, a za dodaniem kwasów wydzielał ze siebie brunatny barwnik w kłaczkach, podczas gdy drugi barwnik pięknego czerwonego koloru pozostawał w roztworze. Po odfiltrowaniu brunatnego barwnika, i poddaniu powtórnéj dialyzie czerwonego kwaśnego filtratu, i barwnik czerwony wydzielał się w kłaczkach. Przez wielokrotne powtarzanie tego rękoczynu oba barwniki dawały się w zupełności oddzielić. Czerwony barwnik nazywa autor urorubrohematyną, brunatny zaś—urofuskohematyną. W dalszych swych roztrząsaniach B. wykazuje związek zachodzący pomiędzy dopiero co wymienionemi barwnikami, a hematyną.

Przy sekcyi powyższego chorego, znaleziono, że śledziona znacznie powiększona, 9 cali długa, 5 $^3/_8$ cala szeroka, $2^3/_8$ gruba, miazga jéj zbita i twarda, barwa brunatnoczerwona, torebki małe, naczynia zawierają mało krwi. W przebiegu choroby w miarę jak się ta pogorszała, jednocześnie i guz śledziony wzrastał, gdy tymczasem zwolnieniom cierpienia towarzyszyło pmniejszenie guza. Podobnież i zwyrodnienie barwnika krwi pogorszało się wraz z chorobą i odwrotnie,

W ogóle pokazało się, że imbardziéj śledziona podlegała cierpieniu, tém też bardziéj pomniejszała się ilość barwnika krwi. Fakta te wespół z brunatnoczerwoném zabarwieniem śledziony wystarczyły autorowi do uznania téjże za siedlisko całéj sprawy chorobnéj. Ze śledziony wytworzony w niéj barwnik przechodził do krwi (która była niezwykle ciemną, jak to pokazało jednokrotne badanie za życia), a ztąd wydzielał się z moczem.

Eichhorst (11) opisał jeden wypadek zaniku nerek (*Nierenschrumfung*) u 25-letniego mężczyzny, którego mocz zawierał cylindry w niezwykle znacznej ilości i niezwykłych wymiarów. Większość ich dosięgała 1, a nawet 2 linij długości, szerokość często się równała grubości włosa z głowy; przez pewien czas cylindry te stanowiły prawie wyłączną część składową osadu 4—6 linij grubego. Stopniowo liczba ich się pomniejszała i w końcu natrafiały się tylko pojedyńczo. Przeważnie były to cylindry szkliste (hyalinowe), niektóre gruboziarniste, niektóre znowu w części szkliste, w części ziarniste, niekiedy można było napotkać cylindry dzielące się na dwie gałęzie. Za pomocą alkaliów gryzących, jak również za pomocą kwasu azotnego twory te dawały się zniszczyć. Kwasy octowy i solny wywoływały pęcznienie i przemieniały ziarniste cylindry na szkliste; w obec kwasu siarczanego cylindry zachowywały się bardzo odpornie; włożone do roztworu jego 1 : 4, jeszcze po 48 godzinach nieulegały zniszczeniu.

Abeles (12) czyni uwagę, że kwestya, czy normalny mocz zawiera w sobie cukier zawsze jeszcze nie jest stanowczo rozstrzygnięta, i że w moczu zawierającym nieznaczną ilość cukru, trudno jest obecność tegoż wykazać za pomocą próby Fehling'a, ponieważ w moczu zwykle są zawarte pewne substancye (pradopodobnie barwniki), które utrzymują w zawieszeniu tworzący się przy téj próbie tlenek i przeszkadzają jego osadzeniu, a to nawet wrazie obecności cukru. Celem wykazania nieznacznych ilości cukru w moczu, zaleca autor podług metody Seegen'a (patrz Przegląd za rok 1871, str. 49, oraz 1872, str. 441) przefiltrować mocz przez węgiel źwierzęcy, wymyć ten ostatni i w wodzie użytéj do wymycia oznaczyć cukier za pomocą roztworu Fehling'a. Zdaniem autora, mocz który w ten sposób będąc traktowany, nie daje wyraźnéj próby Fehling'a nie zawiera 0,02%, a prawdopodobnie nawet 0,01% cukru.

Wydzielanie nieznacznych ilości cukru z moczem, pomijając już *diabetes*, pozostaje w związku z pewnemi procesami, jak tego dowo-

dzą dochodzenia autora dokonane na 225 królikach. Prócz tego badał on mocz 30 ciężarnych i 20 karmiących kobiet. U kobiet ciężarnych w 9 i 10 miesiącu A. stale znajdował cukier, równie jak i u karmiących. Natomiast mocz kobiety będącéj w 6 miesiącu ciąży zawierał tylko wątpliwe ślady cukru, a w jednym wypadku ośmiotygodniowéj ciąży cukru wcale nie znaleziono. Daléj znalazł autor cukier u dwóch epileptyków, a prócz tego u 7 z 34 chorych umysłowych. Wreszcie ślady cukru były znalezione:

z pomiędzy:

66	wypadków	daleko posuniętych suchot płucnych .	18 razy
6	„	wad zastawek sercowych	4 „
4	„	marskości wątroby (*cirrhosis hepatis*) .	3 „
3	„	nerwobólu kulszowego	1 „
1	„	próchnienia kości.	1 „
1	„	poczynającéj się *myelitis*	1 „
2	„	bladaczki (*chlorosis*).	1 „

Nie było zaś cukru: w jednym wypadku nowotworu we wzgórkach czworaczych, w 1 wypadku z objawami guza w mózgu, w 1 wypadku zapalenia szpiku kostnego (*osteomyelitis*), w 2 *tabes*, w 1 apopleksyi mózgu, w 12 pneumonii, w 2 świeżéj pleuryty, 2 wysięków pleurytycznych, i w 7 wypadkach rozedmy płuc (*emphysema pulmonum*).

O t. zw. *piqûre* u ptaków dotąd mieliśmy tylko bardzo niezupełne wiadomości pochodzące mianowicie od Claude Bernard'a i Schiff'a. Pierwszy spostrzegał po *piqûre* tylko „zatrzymanie się trawienia,“ drugi nie wyrzekł stanowczego zdania co do wystąpienia cukru w następstwie tego rękoczynu. Bernhardt (14) znalazł, że mocz i kał, które jak wiadomo nie dadzą się oddzielić u ptaków, przy zwykłéj tychże żywności zawierają w sobie cukier, który znika, jak skoro ptak będzie przez czas dłuższy karmiony surowém mięsem, lecz po *piqûre* cukier znowu się zjawia.

Wychodząc z tego faktu, że niektóre jady działające szczególniej na wątrobę, jak np. fosfor i arsen, pozbawiają wszelkiego skutku ukłucie diabetyczne (*piqûre*), Wickham Legg (15) przeprowadził w tym względzie cały szereg doświadczeń na kotach, podwiązując im poprzednio przewód żółciowy (*ductus choledochus*). Pokazało się, iż w 5 lub 6 dni po podwiązaniu, drażnienie wiadomego miejsca w 4 komórce nie prowadziło do zjawienia się cukru w moczu. Dla okazania, że ten rezultat ujemny nie zależał wcale od wadliwego wykonania *piqûre*, autor wykonał mnóstwo doświadczeń sprawdzających, w których

przewodu żółciowego nie podwiązywał, przyczém cukier stale zjawiał się w moczu.

W paryzkiéj *academie de medécine* żywa w tym roku toczyła się dyskussya o przyczynach amoniakalnego rozkładu moczu. W dyskussyi téj oprócz Pasteur'a (17), wzięli nadto udział: Gosselin, Bouillaud, Ricord, Bouley, Bussy, Dumas, Chassaignac, Biot i Verneuil. Pasteur stanowczo obstaje przy swém zdaniu, że alkaliczna fermentacya moczu może przyjść do skutku tylko pod wpływem drobnych organizmów i sądzi, że w wypadkach, w których mocz w pęcherzu staje się alkalicznym bez poprzedniego kateteryzowania, bakterye wszelako musiały wniknąć z zewnątrz przez cewkę moczową. Z tém wszystkiem główna kwestya (czy mocz może się stać amoniakalnym bez udziału drobnych organizmów) nie została roztrzygniętą stanowczo.

Gosselin i Robin (18) w badaniach swoich nad działaniem moczu amoniakalnego, czynili podskórne wstrzykiwania węglanu amonii u świnek morskich, królików. Po wprowadzeniu w ten sposób dostatecznéj ilości pomienionego środka spostrzegali: gwałtowne drgawki, u świnek morskich niekiedy krwotoki z nosa, przemijającą parezę kończyń tylnych, po kurczach występowała śpiączka, któréj towarzyszyły odosobnione i słabe podrygi, tętno i oddech znacznie zwolnione, żrenice rozszerzone, rogówka nieczuła. W niektórych wypadkach w moczu zjawiało się białko. Już po takiéj dawce, która jeszcze nie wystarczała do sdrowadzenia drgawek, ciepłota nieco się obniżała, obniżenie to stawało się jeszcze znaczniejszém przy wystąpieniu kurczów, a mianowicie wtedy gdy kurcze te stanowiły już przedśmiertelny objaw. Zmiany anatomiczne niezbyt są cechujące: obok przekrwienia w rozmaitych narzędziach wewnętrznych jako objaw szczególniéj stały i wyraźny występuje zbytnia płynność krwi. Miejscowe zmiany po podskórném wstrzyknięciu węglanu amonii polegają na nieznacznym krwotoczym obrzęku, albo nacieku krwawym, do czego czasami przyłącza się ropienie. Przeciwnie, normalny czyli kwaśny mocz nie posiada wcale własności zapalnych i gnilnych, nie sprowadza zgorzeli. Drogą doświadczalną nie podobne było wywołać zgorzeli uciskiem tkanki przez mocz naciekający takową. Mocz zastrzyknięty pod skórę łatwo i szybko zostaje wessany i sprowadza tylko nieznaczne i przemijające podwyższenie ciepłoty, chyba że wstrzyknięto wielką ilość moczu, co nawet śmierć sprowadzić może. Działanie węglanu amonii nierównie bywa silniejsze, gdy takowy zostanie rozpuszczonym w normalnym kwaśnym moczu, niż przy użyciu

wodnego roztworu. W pierwszym razie wywołuje on długotrwałe i gwałtowne zjawiska gorączkowe z zejściem śmiertelném, ciężkie zmiany miejscowe, jak: zgorzel, ropienie, oraz zbiór objawów okazujący wielkie podobieństwo do tak zwanéj *febris urinosa*. Wreszcie mocz, który się stał amoniakalnym skutkiem rozkładu mocznika, okazuje działanie jeszcze bardziéj gwałtowne. Szybko sprowadza gorączkę w wysokim stopniu podobną do *febris urinosa*, a także i anatomiczne zmiany organów wewnętrznych okazują wiele podobieństwa z powyższym stanem. Fakt, iż objawy gorączkowe zjawiają się niekiedy po operacyach na narzędziach moczowych nawet w tym razie, gdy przed operacyą mocz był kwaśny, fakt ten autorowie usiłują wytłumaczyć tém, że normalny mocz będąc zmięszany z ropą lub krwią łatwo ulega rozkładowi. Na zasadzie różnicy zachodzącéj pomiędzy działaniem roztworu amoniaku w moczu normalnym, a działaniem moczu, który się stał amoniakalnym skutkiem rozkładu, przypuszczają autorowie, iż zjawiska *febris urinosae*, nie mogą być przypisane li tylko działaniu amoniaku. Jednocześnie ciż badacze podają wyniki swych doświadczeń i spostrzeżeń klinicznych nad działaniem kwasu benzoesowego, który żywo zalecają stosować u wszystkich tych osób, które cierpią na ropno-amoniakalną *cystitis*, a zwłaszcza, gdy mamy u nich dokonać jakąkolwiek operacyę na narzędziach moczowych.

Feltz i Ritter (20) podają krótkie sprawozdanie ze swych badań nad amoniemią. Znaleźli oni, że amoniakalny rozkład moczu nie może być wywołany przez wprowadzenie do pęcherza zgłębnika nasiękłego gnijącą masą. Dłuższe nawet pozostawanie takiego zgłębnika lub nawet 12 godzinna obecność roztworu gnilnego fermentu w pęcherzu wywiera wpływ tylko przemijający. Co do zjawisk mocznicowych (uremicznych), to autorowie nie przypisują takowych wessaniu amoniaku. Nie wierzą również, aby we krwi przychodzić miał do skutku rozkład mocznika i wywiązanie węglanu amonii, albowiem wstrzykiwanie mocznika i fermentu do naczyń krwionośnych nie wywołuje wcale zjawisk mocznicowych, lecz tylko, jeżeli ilość fermentu była dostateczna—zmiany właściwe posocznicy (*septicaemia*). Sole amoniaku jak: chloran, siarczan, fosforan, winian, będźwinian i hippuran, będąc wstrzyknięte do krwi wywołują takie same objawy, jak węglan amonii, szybko zostają wydzielone przez mocz, lecz upośledzają w haemoglobinie zdolność chłonienia tlenu.

Betz (16) spostrzegał wypadek, w którym przez czas dłuższy występował siarkowodor w moczu, przy kwaśnym odczynie tego ostatniego. Przy sekcyi znaleziono: mięsniak *(myoma)* w środkowym zrazie gruczołu przyprątnego (*prostata*), *pyelonephritis apostematosa*, oraz kieszonki (*diverticula*) w pęcherzu z których jedna przylega do kiszki prostéj rozszerzonéj skutkiem koprostazy. B. mniema, że siarkowodor przenikał do pęcherza z kiszki prostéj skutkiem dyffuzyi.

Rosenstein (21) wypowiada zdanie, że zjawiska tak często występujące przy gniciu moczu w drogach moczowych, i znane dawniéj pod nazwą *febris urinosae* jak nieprawidłowe napady dreszczów, wybitne zaburzenia gastryczne, zakłócenia w sferze samowiedzy, apatya, senność, majaczenie spokojne, śpiączka, nie zależą od zatrucia amoniakiem, i że zatém nazwa amoniemia wprowadzona przez Treitz'a i Jaksch'a nie jest wcale usprawiedliwioną. Zjawiska te raczéj uważać należy za skutek zakażenia septycznego, zależnego od wstąpienia do krwi drobnych organizmów sprowadzających najprzód gnicie moczu. Również i wstrzykiwania amoniaku do krwi źwierząt mówią przeciwko temu, aby zmiany te były zależne od amoniemii. Gdyż zjawiska zatrucia amoniakiem są całkiem odmiennéj natury, występują tu bowiem stale i wyraźnie gwałtowne drgawki, które przy t. zw. „amoniemii“ zwykle brakują lub bywają w bardze nieznacznym stopniu.

Taylor (22) opisał wypadek, w którym u 31-letniéj kobiety, cierpiącéj na zanik nerek, na dwa dni przed śmiercią na twarzy i rękach wydzielał się mocznik, który można było otrzymać jako azotan i szczawian w postaci charakterystycznych kryształów.

Pod nieoznaczoną nazwę substancyi wyciągowych (extrakcyjnych) podciąga Ritter (23) zgodnie z wielu innymi autorami (Beale, Hepp, Hangton) pewną liczbę różnorodnych materyj jako to: kreatyninę, xantynę, cystynę, kwas hipurowy, mleczny, barwniki, a z istot patologicznych: białko i jego pochodniki, kwasy żółciowe, barwnik żółci i krwi, leucynę, cukier, inosit i t. d. Autor podnosi, iż oznaczenie ogólnéj ilości tych z małym wyjątkiem azotowych istot, może mieć pewną wartość we względzie klinicznym, o ile, że w wielu chorobach twory te znacznemu ulegają pomnożeniu. Do ilościowego ich oznaczenia posługuje się R. następującą metodą: Oznacza najprzód ogólną ilość azotu, potém ilość mocznika, kwasu moczowego, kreatyniny i soli amoniakalnych i oblicza ilość zawartego w nich N. Różnica wykaże ilość N, zawartego w wzmiankowanych substancyach wyciągowych. Prócz tego autor podaje jeszcze drugą metodę zasa-

dzającą się na oznaczeniu ilości siarki w moczu. Siarka znajduje się tu w części w siarczanach, w części zaś w taurynie, cystynie i białku, w których wszakże nie daje się strącić za pomocą azotanu baryty. Lecz za to siarka zawarta w nich może być związana z siarczanami za pośrednictwem mięszaniny z azotanu i węglanu potażu i wtedy może być także oznaczoną węglanem baryty. Porównawcze oznaczenie substancyi strąconéj azotanem barytu przed i po traktowaniu azotanem i węglanem potażu pokazuje ilość substancyi wyciągowych siarkę w swym składzie zawierających.

Celem sprawdzenia Traube'go teoryi mocznicy, Picot (24) wstrzykiwał znaczne ilości wody ogrzanéj do 39° C. do żył psów i królików. Króliki umierały po wstrzyknięciu do żyły szyjowéj wody w ilości $^1/_{30}$ — $^1/_{50}$ wagi ich ciała, podczas gdy znosiły bezkarnie większe ilości, aż do $^1/_{10}$, jeżeli wstrzyknięcie dokonaném zostało do *v. saphena*. Psy, przeciwnie, znosiły jeszcze większe ilości aż do $^1/_8$ wagi całego ciała i umierały dopiero po zastrzyknięciu $^1/_5$ do żył, a mianowicie w skutek krwotoku. Zjawiska poprzedzające śmierć nie miały żadnego podobieństwa z uremicznemi. Działanie wody wstrzykniętej przeważnie daje się odnieść do zmian, jakim pod wpływem jéj ulegają czerwone krwi krążki. Wiadomo, że takowe skutkiem podziałania wody zostają zmienione w swéj budowie, a nawet zgoła się rozpuszczają. Wspomniany powyżéj fakt, że przy wstrzyknięciu do ż. szyjowéj śmierć następowała już po mniejszéj ilości wody, niż gdy ta zastrzykniętą została do żyły podskórnéj (*v. sapheua*), fakt ten autor tłumaczy tém, iż w pierwszym razie przemiana gazów w płucach znaczniejszemu ulega zakłóceniu niż w drugim. Na mocy swych doświadczeń, wnosi iż teorya Traube'go (obrzęk i niedokrewność mózgu) nie jest uzasadnioną, w takim bowiem razie po wstrzyknięciu tak znacznéj ilości wody musiałyby się zjawić tak zwane uremiczne objawy.

Budde (25) stara się zbić teoryę, podług któréj mocznica *(uraemia)* powstaje skutkiem zatrucia mocznikiem, wykazując, że pomniejszenie wydzieliny mocznika przed i w czasie napadu mocznicowego nie zawsze miewa miejsce. Wprawdzie pomniejszenie to następuje w razach, gdy diureza znacznie się obniża, co jednak wcale nie zawsze bywa, owszem w wielu wypadkach diureza bywa stosunkowo obfitą, jak tego dowodzą liczne ze spostrzeganych przez autora wypadków. Z drugiéj znowu strony wydzielanie mocznika może uledz znacznemu pomniejszeniu, a nawet całkiem ustać na chwilę nie sprowadzając mimo to mocznicy; ta ostatnia rzadkiém jest zjawiskiem

w przebiegu mączkowatego zwyrodnienia nerek i nie zdarza się w charłactwach jak np. w białaczce (*leukaemia*), chociaż w obu tych cierpieniach mocz nieraz w nader skąpéj ilości się wydziela. Wreszcie mocznica nie jest wcale niezbędném następstwem anuryi występującéj w pewnych chorobach nerek i innych narzędzi moczowych. Autor sam spostrzegał anuryę trwającą przez godzin 40 bez wystąpienia zjawisk mocznicowych. Opisuje także wypadek, w którym miał miejsce znaczny białkomocz obok dość obfitéj ilości moczu (około 1,700 ctm. sześć. na dobę w ciągu kilku miesięcy); jednocześnie był także obrzęk. Otóż przy każdém zwiększeniu się obrzęku występowały lekkie zjawiska uremiczne, które znikały, jak skoro obrzęk zaczynał ustępować; na 2 tygodnie przed śmiercią silna biegunka i wymioty, przy czém obrzęk zniknął, a ilość moczu uległa pomniejszeniu; w ciągu ostatnich 132 godzin zupełna anurya, a w ciągu ostatnich 60 godzin brak wszelkich wypróżnień *per os* i *per anum*, a mimo to żadnych objawów mocznicowych. Sekcya: *nephritis chronica* (*2 stadium*); *degen. amyloidea lienis*, *bronchiectasis*, *phthisis*, *cavernae pulmonum*.

Następnie wykazuje autor bezdowodność innéj teoryi, polegającéj na uważaniu mocznicy za skutek zatrucia substancyami wyciągowemi, węglanem amonii (Frerichs).

Tym sposobem B. przychyla się najbardziéj do teoryi Traubego, t. j. że przyczyną mocznicy jest obrzęk i niedokrewność mózgu. Na poparcie swego zdania, zebrał 25 wypadków śmiertelnie przebiegającéj mocznicy. Z nich w 19 wyp. wykryto przy sekcyi obrzęk i niedokrewność mózgu, w 4 zebranie płynu w części w komórkach mózgowych, w części zaś w przestrzeniach podpajęczych, w 2 sama tylko niedokrewność, i w 1 tylko wypadku mózg był normalny.

c. Żółć. Żółtaczka.

1) Feltz et Ritter. Action de sels des acides biliaires. Compt. rend. LXXIX. N. 2.—2) Tenże, Etudes expérimentales sur l'influence des injections de bile sur l'organisme. Compt. rend. LXXVIII. N. 20). — Audigné, Recherches expérimentales sur l'ictère mécanique. Gaz. méd. de Paris. N. 1, 17.—4) Poncet Expériences relatives à l'ictière hémaphéique. Lyon méd. N. 2.

Feltz i Ritter (1) badali szkodliwe działanie kwasu cholalowego, choloidynowego, dyslysinu, glykokolu i tauryny. W tym

celu wstrzykiwali do krwi pomienione substancye, przyczém się pokazało, że tylko dyslysin okazuje działanie szkodliwe, ale i to w nader nieznacznym stopniu. Po zastrzyknięciu wszystkich tych substancyj, w moczu nie zjawiają się nigdy znaczniejsze ilości barwników żółci lub krwi.

Podobnież i bilirubina, biliprasina, bilifuscina oraz bilihumina, będąc wstrzyknięte w roztworach słaboalkalicznych, nie wywołują żadnych gwałtownych zaburzeń, wyjąwszy tylko uporczywe zaparcie stolca i pomnożenie moczu. Barwniki te zostają wydalone z moczem. Żółtaczka występuje tylko po wielkich dawkach i to w stopniu nieznacznym, w znaczniejszym zaś po poprzedniém podwiązaniu moczowodów. Nakoniec wstrzykiwanie cholesteryny w większych nawet ilościach nie sprowadzało żadnych zaburzeń, oprócz embolicznych, zkąd wynika, że znaczne nawet ilości téj substancyi, znajdowane we krwi zwierząt, których przewód żółciowy doprowadzono do zarośnięcia przez wstrzykiwanie siarczanu żelaza, nie mogą być poczytywane za przyczynę napotykanéj u nich w tych razach ciężkiéj żółtaczki.

Ciż sami (2) autorowie robili także wstrzykiwania świeżéj żółci do żył zwierząt i znaleźli, że skutkiem tego nigdy nie powstaje żółtaczka, ale, wrazie gdy dawka była dość wielka: pewna liczba ciężkich objawów, jako to: drgawki, śpiączka, znieczulenie, pomniejszenie częstości tętna, spadek ciepłoty (o 1—2°), ślinotok, wymioty massami żółciowemi, biegunka żółciowa, niekiedy krwawa. W surowicy krwi zjawiają się kulki ziarniste, ciałka krwi utracają sprężystość, ilość tlenu we krwi zmniejsza się, a ilość kwasu węglanego pomnaża. Krew pobiera mniejszą ilość kwasu węglanego niż u zwierząt zdrowych. We krwi wzmaga się ilość tłuszczu i cholesteryny. Po zastrzyknięciu większych ilości żółci, w moczu zjawia się białko; daléj pewne ciało, do indyga podobne, a gdy zwierzę prędko umiera, także rozpuszczona hemoglobina. Barwniki żółciowe wtedy tylko występują, gdy ilość zastrzykniętéj żółci była bardzo znaczna. Glykocholan i taurocholan sodu zwalniają tętno, obniżają ciepłotę, powodują wymioty, niekiedy przypadłości nerwowe, nigdy zaś żółtaczkę. Moczu ilość skąpa, bezwzględna ilocz mocznika pomnożona, kwasu zaś moczowego zmniejszona. We krwi tłuszcze i cholesteryna pomnożone, zdolność chłonienia tlenu zmniejszona. Po wstrzyknięciu większych ilości występują drgawki, biegunka, czasami krwawa w moczu białko i barwnik krwi, niéma zaś barwników żółciowych, ani też kwasów żółciowych. Po bardzo wielkich dawkach (2—4

gram) zjawiają się wymioty, ciepłota i tętno znacznie się obniżają, drgawki, krwotoki, brak żółtaczki; w ciemnym i krwawo zabarwionym moczu oprócz białka znajdują się kwasy żółciowe w nieznacznéj ilości, barwnik zielony i indikan. We krwi—kryształy hemoglobiny i nieregularne ziarnistości.

Audigné (3) znalazł u psa, który zmarł w 19 dni po podwiązaniu przewodu żółciowego (*d. choledochus*), a to przy objawach konwulsyj i nadzwyczaj wychudzony, pomimo że w tym czasie bardzo dużo jadł, znaczne rozszerzenie dróg żóciowych włącznie z włosowatemi przewodami, oraz okołonaczyniowe bujanie tkanki łącznéj. Wbrew zdaniu Frerichs'a, podług którego barwnik żółciowy zjawia się w moczu dopiero po 48 godzinach i późniéj, A. znalazł go już w 3—4 godzin po operacyi we wzmiankowym i w wielu innych wypadkach. Przyczynę tego upatruje autor w téj okoliczności, że u psów przewód żółciowy składa się często z kilku gałęzi, które się razem łączą dopiero przy wejściu do dwunastnicy, tym więc sposobem przy operacyi jedna lub nawet więcéj gałęzi łatwo może być ominiętą i nie podwiązaną.

U osób dotkniętych znacznemi stłuczeniami (*contusiones*) i wylewami krwawemi spostrzegał Poncet (4) ogólną żółtaczkę w nieznacznym stopniu. Żółtaczka ta występowała w czasie dłuższym lub krótszym po obrażeniu i niekiedy jednocześnie ze zmianą w zabarwieniu wylewu krwawego. Autor wnosi ztąd równie jak i z kilku doświadczeń nad zwierzętami, którym wstrzykiwał krew pod skórę, że żółtaczkowe zabarwienie w tych razach zależy od wessania zmienionego barwnika krwi. W moczu barwnik żółciowy nie został znaleziony.

d. Rozmaite oddzieliny i wydzieliny. Plwocina. Zawartość torbieli

1) Cazeneuve, Nature chimique de la matière dite colloide contenue dans les kystes de l'ovaire. Gaz. méd. de Paris. N. 27.—2) Cazeneuve et Daremberg, Nature du liquide contenu dans les kystes spermatiques. Journ. de l'anat. et de la physiol. N. 4.—3) Nepveu, Note sur la présence de tubes hyalins particuliers dans le liquide spermatique. Gaz. méd. de Paris. N. 3.—Schultze Fr., Ueb. das Vorkommen reichlicher Mengen von Hämatoidinkrystallen in den Sputis. Virch. Arch. Tom. 61, str. 130.

Nazwą kolloidyny oznacza Cazeneuve (1) pewną substancyę, dającą się wyciągnąć wodą z mas kolloidowych torbieli jajniko-

wéj. Substancya ta po ogrzaniu, nawet po przeprowadzeniu przez nią kwasu węglanego, nie krzepnie i nie dyalizuje. Strąca się mocnym wyskokiem, a osad stąd powstały rozpuszcza się w wodzie. Kwas pikrynowy, sole rtęci, srebra, ołowiu i miedzi, oraz ałun nie strącają w mowie będącéj substancyi. Kwas garbnikowy, przeciwnie, strąca ją. Skład jéj następujący: C46,15, H6,95, N6,00, O,40,2.

Cazeneuve i Daremberg (2) badali płyn otrzymany z 3 torbieli nasiennych po przekłuciu takowych. Jedna z tych torbieli mieściła w sobie ogromną ilość cieczy aż 2000 gramów wynoszącą, zawartość drugiéj wynosiła 135 grm., trzeciéj zaś 90. Ciecz była zlekka opalizującą, ale po przefiltrowaniu stawała się jasną i bezbarwną, zawierała mnóstwo ciałek nasiennych, z których, niektóre jeszcze we 12 godzin po punkcyi się poruszały, daléj nieliczne bezbarwne krwi ciałka. Ciężar właściwy 1008—1009. Odczyn słaboalkaliczny. Brak mucyny, oraz substancyi fibrynoplastycznéj i fibrynogenicznéj. Płyn zakwaszony przy ogrzaniu daje lekki osad. Część filtratu otrzymanego po zmętnieniu, została odparowana do suchości i następnie traktowana wodą, przyczém pozostawała białkowata substancya, nie rozpuszczalna w nadmiarze kwasu octowego. Substancyę tę poczytują autorowie za „spermatynę" (Berzelius). Tłuszczu były tylko ślady, wiele natomiast soli kuchennéj, któréj w normalném nasieniu są tylko ślady; za to nie było w płynie fosforanów, stanowiących stałą część składową nasienia.

Nepveu (3) dwa razy spostrzegał w ludzkiém nasieniu szczególne twory szkliste podobne do cylindrów nerkowych. W jednym wypadku miano do czynienia z 35-letnim mężczyzną, który dawniéj cierpiał na obustronną *orchitis*. Cylindry grube, na 0,4 — 0,6 mm. były przeświecające i niektóre z nich dosięgały znacznéj długości 3—5 ctm. Autor przypuszcza, że twory te pochodziły z kanalików przyjądrzy. W drugim wypadku miano do czynienia z nasieniotokiem, i tutaj były cylindry takiejże formy i wielkości, jak i w pierwszym przypadku. Podobneż cylindry znajdowane były także przy nasieniotoku przez Bence-Jones'a. Łatwo się dają odróżnić od cylindrów moczowych już na zasadzie znacznych swych wymiarów.

Fr. Schultze (4) spostrzegał dwa razy w plwocinie znaczne ilości krystalizowanéj hematoidyny. Pierwszy wypadek dotyczył młodéj 25-letniéj dziewczyny, przez czas dłuższy cierpiącéj na żółtaczkę, ból w okolicy wątroby, dreszcze; w końcu w części klatki piersiowéj w pobliżu górnéj granicy wątroby wystąpił odgłos tympanityczny przy opukiwaniu i wyraźny dźwięk pękniętego garnka, obok

oskrzelowego oddechu. Jednocześnie z tém w plwocinie obok barwnika żółciowego znaleziono znaczną ilość kryształów hematoidyny, rombiczne słupki oraz pęczki i igły. Przy sekcyi znaleziono pomiędzy innemi: na granicy z prawém płucem ropień wątroby pozostający w związku z oskrzelami. W drugim wypadku (19-letni mężczyzna) kryształy występowały w plwocinie również w postaci igieł i rombów. Przy sekcyi znaleziono bronchiektazye; te ostatnie poczytuje autor za źródło kryształów, równie jak w pierwszym wypadku źródłem takiém był wzmiankowany ropień wątroby, który sobie drogę do płuc utorował. Prócz tych dwóch wypadków S. przytacza jeszcze liczne inne, z których wnieść można, że hematoidyna w plwocinie występować może nietylko przy chorobach płuc i opłucnéj lecz nadto przy wielu innych cierpieniach. Pomienione kryształy mogą się tworzyć zarówno w jamach surowiczych, jak prawdopodobnie i w jamach błoną śluzową wysłanych; mogą także pochodzić z ropni otrzewnéj.

e. Przesięki (*transsudata*). Przeziew skórny (*transpiratio*).

1) Bock, C., Ueb. d. Zuckergehalt d. Oedemflüssigkeiten. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1873. str. 620.—2) Ewald, A., Untersuchungen zur Gasometrie der Transsudate d. Menschen. Tamże str. 633.—3) Feinberg, Ueb. Reflektorische Gefässnervenlähmung und Rückenmarksaffection, nebst Leiden zahlreicher Organe nach Unterdrückung d. Hautperspiration. Virch. Arch. Tom 59. str. 270.

Bock (1) za pomocą wielokrotnych i ścisłych badań chemicznych wykrywał w płynach przesiękowych zmienne ilości cukru wynoszące do 0,077%. Cukier dawał się również wykazać w wysięku pleurytycznym oraz w płynie wziętym z bąbli wezykatoryalnych.

Ewald (2) oznaczał ilość gazów zawartych w rozmaitych obrzękowych i zapalnych płynach, przyczém główną uwagę zwracał na zachowanie się kwasu węglanego. Płyny wypuszczane były za pomocą trójgrańca połączonego z workiem gumowym, zkąd przechodziły bezpośrednio do próżni ponad rtęcią. Tym sposobem badane były płyny od 22 chorych wzięte. Pokazało się, że w wysięku surowiczym lub surowiczo-ropnym ilość CO_2 wzrasta w miarę pomnażania się wysięku. Im bardziéj jednak wysięk przybiera cechy czystéj ropy, tém ilość CO_2 staje się w niém mniejszą w porównaniu z wysiękiem czysto surowiczym. Przybytek pomienionego gazu w długotrwałych wysiękach surowiczych dotyczy przeważnie zwią-

zanego kwasu węglanego, dającego się uwolnić tylko przez dodanie kwasów. Zdaniem autora, do wytłumaczenia powyższych faktów uwzględnić trzeba trzy czyniki, a mianowicie: 1) przechodzenie wolnego kw. węglanego w związany, a to w następstwie podniesienia ciśnienia częściowego; 2) przyłączenie się soli kw. węglanego w drodze przesiąkania czyli endosmozy; 3) wessanie wodnistych składników. Ilość związanego kwasu węglanego stale się obniża przy wysiękach, tak iż w ropie zwykłego abscessu wynosi O. Zjawisko to możnaby w dwojaki wytłumaczyć sposób: albo przez wzrost alkalescencyi ropy, albo też przez zdolność ciałek ropnych wypędzać kwas węglany, podobnie jak to czynią czerwone krwi krążki. Ponieważ jednak wzrost alkaliczności moczu nie daje się stwierdzić, przeto pozostaje tylko przyjąć, że ciałka ropne są w stanie wypędzać z roztworów kw. węglany podobnie jak to czynią kwasy mineralne. Co do innych gazów, to nie we wszystkich wypadkach dawały się wykryć O i N, których ilość razem wynosiła 1,8%. Ilość obu tych gazów jest mniéj więcéj taka sama, jak w surowicy krwi i nie wzrasta przy wzrastaniu ciałek ropnych. Wynika ztąd, że ciałka ropne nie zawieraja tlenu lub tylko ślady, a zatém nie mogą być poczytywane za roznosicieli tlenu, jak ciałka czerwone.

Feinberg (3) na znacznéj liczbie królików badał skutki pociągnięcia nieprzenikliwym pokostem ich skóry. Spostrzegał on nadczułość skóry, po któréj następowało stępienie i znieczulenie; daléj: podniesioną pobudliwość odruchową, drżenie (*tremor*), drgawki (*convulsiones*), porażenia, często porażenie pęcherza. Ciepłota u zwierząt nieprzykrytych (lecz polakierowanych) spadała prędko i coraz bardziéj, aż na 19 i 20° C. Przeciwnie, jeżeli zwierzę zostało owinięte watą, ciepłota niekiedy się podnosiła ponad normę lub przez czas długi pozostawała na normalnéj wysokości i tylko bezpośrednio przed śmiercią spadała. Badanie anatomiczne wykazywało: przekrwienie i wylewy krwawe w tkance podskórnéj, w płucach, opłucnéj, w mięśniu sercowym, w błonie śluzowéj żołądka i kiszek, w nerkach wraz z miąższowém zapaleniem tychże. Wynaczynienia w nerwach obwodowych i w mięśniach oraz w rdzeniu kręgowym, w którym także często znajdowano znaczne bujanie neuroglii. Wszystkie te zmiany, zdaniem autora, dają się odnieść do ogólnego porażenia nerwów naczyniowych, które z kolei zależy od podrażnienia nerwów czuciowych, podrażnienia, spowodowanego pokostowaniem.

Pasożyty roślinne i zwierzęce.

A. Pasożyty roślinne.

1) Występowanie ich w rozmaitych chorobach z wyjątkiem chorób skórnych.

1) Bergmann, Ein experimenteller Beitrag zur Lehre von den septischen Entzündungen. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie II. 39.—2) Billroth, Untersuchungen über die Vegetationsformen von Coccobacteria septica und den Antheil, welchen sie an der Entstehung und Verbreitung der accidentelen Wundkrankheiten haben. Mit 5 Kurpfertafeln.—3) Burkart, Ein Fall von Pilzembolie. Aus dem Katharinenhospital in Stuttgart. Berl. Klin. Woch. N. 13.—4) Gubler, Du rôle des néocytes dans les métamorphoses des substances organiques et particulièrement dans la fermentation ammoniacale de l'urine. Compt. rend. LXXVII. N. 15. str. 1064.—5) Heiberg Hjalmar, Ein Fall von Panophthalmitis puerperalis bedingt durch mikroskopische Organismen in den Sputis keuchhustenkranken Kinder und über die Wirkung der Chinininhalationen bei dieser Krankheit. Arch. f. klin. Medicin. Bd. XII. 630—632.—7) Hiller, Der Antheil der Bakterien am Fäulnissprocess, insbesondere der Harnfäulniss. Centralbl. f. d. med. Wiss. N. 53 i 54.—8) Hueter, Ueb. die Veränderungen der rothen Blutkörperchen durch Sepsis und septische Infection. Verhandl. d. deutsch. Gesell. f. Chir. II. 55.—9) Klebs, Ueb. Micrococcen als Krankheitsursache. Verhandl. d. Würzb. physic.-med. Gesellsch. Tom VI. 5.—10) Ledegauck Du rôle des organismes parasitaires dans la production de la necrose. La presse médicale belge N. 12.—11) Letzerich, Neue Untersuch. ueb. Keuchhusten, Tussis convulsiva, und üb. die Entwicklung d. Keuchhustenpilzes. Virch. Arch. LX. 409.—12) Leube und Miller, 3 Fälle von Mycosis intestinalis u. deren Zusammenhang mit Milzbrand. Arch. f. klln Med. XII. 517.—13) Martini, Beobachtungen üb. Micrococcenembolien innerer Organe u. d. Veränderungen d. Gefässwand durch dieselben. Arch. f. klin. Chir. XVI. 157.—14) Nepveu, D'un mode particulier d'inoculation de matières septiques par des poussières organiques. Gaz. med. de Paris. N. 26.—15) Orth, Ueb. die Form der pathogenen Bacterien. Virch. Arch. Tom 59. 523.—16) Panum, Das putride Gift, die Bacterien, die putride Infection od. Intoxication und die Septicaemie. Virch. Arch. T. 60, 301.—17) Servel, Sur la naissance et l'évolution de bactéries dans les tissus organiques mis à l'abri du contact de l'air. Compt. rend. LXXIX.—18) Tiegel, Ueb. Coccobacteria septica (Billroth) im gesunden Wirbelthierkörper. Virch. Arch. 60. 453.—19) Traube und Gscheidlen, Ueb. Fäulniss u. d. Widerstand der lebend. Organismen gegen dieselbe. Sitzungsber. d. schles. Gesell. f. Vaterländ. Cult. Berl. Klin. Woch. N. 37.—20) Wolff, Max, Ueb. Veränd. d. rothen Blutkörpechen durch Sepsis und durch septische Infection. Verhandl. d. deutsch. Gesellch. f. Chirurgie. II. 57.

Kwestya będąca dziś na porządku dziennym a dotycząca natury i patologicznego znaczenia mikroskopowych ustrojów znanych pod nazwą mikrokoków, bakteryj i t. d., kwestya ta zyskała w tym roku gruntowną i wszechstronną ocenę w obszernéj monografii Billroth'a (1). Rozebrawszy najprzód naturalną historyę pomienionych istot, przechodzi następnie autor do wyświecenia stosunku ich do rozmaitych spraw patologicznych. Niepodobna nam tu podać wyczerpującego streszczenia téj pięknéj na gruntownych badaniach opartéj pracy, poprzestać więc musimy na przytoczeniu ważniejszych tylko danych i ostatecznych wniosków autora.

Niższe organizmy przebywające w gnijących płynach dzieli B. na dwie główne grupy: okrągło-owalne (kokki) i pałeczkowate (bakterye). W każdéj z tych grup dadzą się odróżnić postacie większe, średnie i mniejsze; połączone są ze sobą za pomocą bezpostaciowéj substancyi (glia) tworząc tym sposobem gromady bądź w postaci kupek (zooglaea), bądź też tworów łańcuszkowatych. Wzrost odbywa się albo za pomocą dzielenia, albo przez powiększenie pojedyńczych członeczków, albo wreszcie przez to, iż powstają pęcherze czyli torebki macierzyste, które pękając wydają na świat młode pokolenie kokków lub bakteryj. Wszystkie te twory, zdaniem B., pozostają w ścisłym ze sobą związku genetycznym i dlatego oznacza je wspólném mianem: *coccobacteria septica*. Na szczególną uwagę zasługuje życiowa odporność niektórych z tych tworów: podczas gdy w pewnych razach kokkobakterye raz zamarłe niczém się nie dają ożywić, w innych natomiast wystawione nawet na gorąco wrzącéj wody lub zimno lodu, po przeniesieniu do odpowiedniego ośrodka stają się znów zdolne do życia i płodzenia. Te ostatnie B. nazywa „zarodnikami trwałemi“ *(Dauersporen)*.

Te kokkobakterye napotykał B. w najrozmaitszych płynach ustroju, tak normalnych, jak np. w surowicy osierdzia, jak i w patologicznych, natomiast często nie znajdował ich wcale we krwi osób zmarłych na choroby septyczne. Również znaną powszechnie jest rzeczą, że zdrowa zupełnie ropa ran dobrze ziarninujących zawiera w sobie nieraz liczne kokkobakterye; wiadomo także, iż obecność pomienionych tworów w ropie nie pozostaje w żadnym stałym związku z natężeniem gorączki: w ropniu zamkniętym może nie być wcale kokkobakteryj pomimo że istnieje silna gorączka, i odwrotnie: gorączka może wcale nie być przy obfitości bakteryj w ropném ognisku. Z kokkobakteryj znajdujących się w rozmaitych płynach patologicznych,

dają się wyhodować drogą sztuczną całe pokolenia najrozmaitszych form w mowie będących pasożytów.

Tak więc warunki niezbędne do rozwoju i wzrostu kokkobakteryj są nam prawie całkiem nieznane. Nawet obecność gnijących substancyj organicznych nie wystarcza jeszcze do tego. Zdaje się nie ulegać wątpliwości, iż powstawaniu ich i rozpłodowi sprzyja obecność wody i powietrza, a nawet czynniki te niezbędnym są podobno do tego warunkiem. Dalszym warunkiem jest pewna bierność i spokojne zachowanie się tych części, które stanowią siedlisko i gniazdo rozpłodu kokkobakteryj. Zdaje się, iż „żywotność“ (*vitalitas*) ustroju wielki musi wpływ wywierać na los kokkobakteryj, krążących we krwi i w rozmaitych wydzielinach ciała, im żywotność ta jest większą tém większy stawia opór pasożytom, niszcząc takowe, i odwrotnie, przy słabéj żywotności pasożyty mnożą sie i rozpładzają bezkarnie. B. usiłuje fakt ten wytłumaczyć tém, że „kokkobakterye nie są w stanie przyswajać sobie ciał białkowatych w téj ich postaci, w jakiéj te w żywym i zdrowym organizmie występują“.

Aby to przyswojenie mogło miéć miejsce, potrzeba do tego jeszcze trzeciego czynnika, który B. nazywa „zapalnym zymoidem“. Pod nazwą tą pojmuje on ciało, które powstawszy w przebiegu zapalenia lub w następstwie takowego, podnieca płyny tkankowe (resp. ropę, krew etc.) na sposób fermentu, wytwarzając w nich niejako grunt sprzyjający rozpłodowi spoczywających tu zarodków. Przypuszczenie takie wyjaśnia do pewnego stopnia niektóre aż dotąd niezrozumiałe fakta kliniczne, jak np. powstawanie i rozwój kokkobakteryj w wysiękach całkiem otorbionych a więc nieprzystępnych dla powietrza. Z drugiéj atoli strony nie ulega wątpliwości, że pomieniona materya zakaźna (zymoid) może być właśnie przez kokkobakterye przenoszona i zaszczepiona. Rola więc organizmów roślinnych jest bardziéj pośrednia i bierna: są one tylko roznosicielami zarazka, który po dawnemu pozostaje nieznanym. Przy każdém zetknięciu się z tkanką zdrową, a tém bardziéj z chorą, pomieniony zymoid zapalny objawia swe działanie zapalne albo zgoła nawet niszczące. Wraz z następującym przytém rozpadem tkanek zostaje przygotowany grunt, na którym rozpłod kokkobakteryj może się odbywać bez przeszkody. Przechodząc następnie na grunt kliniczny — do zakażenia gnilnego (*infectio putrida*) oświadcza B., iż prawdopodobnie jad tu działający dostaje się do ustroju w postaci gotowego już związku chemicznego

i wywiera tu swoje działanie w stopniu silniejszym lub słabszym — a to stosownie do swéj ilości. Taki sposób pojmowania rzeczy poniekąd pozostaje w sprzeczności z panującemi obecnie w kwestyi téj pojęciami, podług których jad w mowie będący działać ma na podobieństwo fermentu, t. j. że najmniejsze nawet jego ilości przedostawszy się do ciała mnożą się tu nieograniczenie potęgując tym sposobem działanie swe coraz bardziéj.

Niezależnie od badań B. a nawet znacznie wcześniéj bo już od r. 1856 robił Panum (16) w tymże samym kierunku poszukiwania, które w gruncie doprowadziły go do podobnychże wniosków: t. j. że niższe organizmy roślinne nie stanowią wcale bezpośredniéj przyczyny zakażenia gnilnego. Panum poddawał płyn gnilny temperaturze wrzenia w przeciągu 11 godzin, a mimo to płyn ten nie utracał nic ze swych jadowitych własności, chociaż owe organizmy niewątpliwie traciły życie pod wpływem tak wysokiéj temperatury, o czém zresztą można się było przekonać i wprost za pomocą badania drobnowidzowego. W dalszym ciągu swych badań P. poddawał przekropleniu (destylacyi) przegotowany dobrze płyn gnilny: otrzymany destylat wprawdzie był mocno cuchnący, lecz nie miał już własności jadowitych, tymczasem pozostałość działała prawie zupełnie tak jak pierwotny płyn gnilny t. j. trująco. Substancye wyciągnięte z płynu gnilnego nie okazywały własności jadu, pozostałość zaś, wyskokiem nie wyciągnięta działała trująco. Na zasadzie powyższych faktów wnosi P., iż 1) jad gnilny jest ciałem odmiennném od kokkobakteryj, 2) że nie jest on prostém ciałem wyciągowém lecz rzeczywistym związkiem chemicznym. Co do pochodzenia tego związku chemicznego, P. przypuszcza, że takowy może być jakimś produktem bakteryj, pewnym rodzajem wydzieliny takowych, bo chociaż bakterye zdarzają się niewątpliwie i w zdrowym zupełnie organizmie, niemniéj jednak napotykamy je przeważnie w płynach gnijących, w tkankach które utraciły swe życie.

Do analogicznych wywodów doszedł także Hiller (7) który i w obecnym roku robił poszukiwania nad gniciem moczu. W moczu gnijącym ilość i rozwój bakteryj nie zawsze pozostaje w stosunku prostym do stopnia rozkładu tegoż, niekiedy nawet oba te zjawiska pozostają względem siebie w stosunku prawie odwrotnym. Mocz nalany do butelki i zakorkowany lub nie, pozostawał przez dwa miesiące pod wpływem letniéj temperatury nie ulegając gniciu; natomiast w niektórych butelkach zatkanych watą gnicie występowało nierównie wcześniéj. Pomimo téj różnicy w zachowaniu się wzglę-

dem gnicia, ten i tamten mocz zawierały bakterye. Z tém wszystkiem bujanie bakteryj dosięgało tu nieznacznego stopnia, poczém pozostawało *in statu* dopóki w moczu umyślnie nie został sprowadzony rozkład. Dopóki mocz, pozostający na otwartém powietrzu, był kwaśny, wyrastały w nim gromadki *penicilium glaucum* i *torula*, lecz z wystąpieniem odczynu alkalicznego bujanie tych tworów poczynało ustawać. Co się tyczy wpływu, jaki wywierają rozmaite substancye chemiczne na sprawę gnicia, to amoniak i węglan amonii zachowywały się tu ujemnie. Fosforan potażu i sody, równie jak winian amonii w wysokim stopniu sprzyjały rozwojowi bakteryj, nie wywołując wszakże gnicia. Mocz świeży, umieszczony w pobliżu gnijącego, w krótkim czasie przepełniał się bakteryami nie ulegając gniciu. Tak więc gnicie moczu nie może być poczytywane za fizyologiczne zjawisko przemiany materyi bakteryj. Rozwój tych ostatnich zależy wyłącznie od zapasu istniejącego materyału odżywczego, który w świeżym moczu występuje w nader skąpéj ilości, i dopiero gnicie wytwarza większe jego zapasy. To właśnie tłumaczy częstą koincydencyę gnicia i bakteryj.

Poszukiwania Tiegel'a (18) skierowane były ku wykazaniu że kokkobakterye zwykłe niemal zjawisko stanowią w zdrowym zupełnie ustroju zwierzęcym. W doświadczeniach swych, z wielką dokonywanych ścisłością, znajdował autor bakterye w trzustce, w wątrobie, śledzionie, gruczołach ślinowych, chłonnych, w jądrach, mięśniach i we krwi zdrowych zupełnie zwierząt. Na stosunek pomienionych organizmów do procesów gnilnych autor zapatruje się wogóle tak jak i Billroth.

Traube i Gscheidlen (19) starali się wyjaśnić kwestyę, czy i o ile żywy ustrój zwierzęcy jest w stanie zniszczyć w swém wnętrzu bakterye gnilne. Króliki a zwłaszcza psy znosiły dość nawet znaczne ilości wstrzykniętego do krwi płynu, który zawierał w sobie bakterye. Bardzo jednak wielkie ilości tego płynu zawsze były szkodliwemi, wcześniéj lub późniéj śmierć pociągając za sobą. Krew wzięta ze zwierząt, które dobrze zniosły takie wstrzyknięcia, nie gniła nawet po upływie miesięcy: dowód, że gnilne bakterye uległy w niéj zniszczeniu (za życia zwierzęcia). Taki niszczący wpływ na bakterye, zdaniem autorów wywierać ma ozonizowany tlen czerwonych krążków krwi, podczas gdy zwykły tlen, jak wiadomo, sprzyja nawet gniciu. W podobnyż sposób jak ozon, zachowuje się względem gnicia sok żołądkowy. Żywy więc ustrój zacho-

wuje się całkiem inaczéj niż martwy, który może być wprawiony w stan gnicia już przez bardzo małą ilość bakteryj. Ale od tych bakteryj gnilnych odróżnić należy bakterye zaraźliwe (*contagiöse Bacterien*) które będąc wprowadzone do ustroju niesłychanie szybko się mnożą i już w najkrótszym czasie zgubne pociągają następstwa. Pierwsze nadto są w stanie zniszczyć dzielność ostatnich.

Obok powyższych prac, nowe rzucających światło na znaczenie niższych organizmów w ustroju zwierzęcym, wypada nam się rozpatrzéć w licznym szeregu prac przeciwnego obozu, dawnym hołdującego pojęciom.

Ledegauck (10) uważa za fakt niewątpliwy, że cały szereg procesów dyssolucyi tak tkanek, jak i komórek zależy od działania ustrojów pasożytniczych. Sposób działania bywa często całkiem mechaniczny i polega na rozwinięciu lub zgnieceniu i zadławieniu pierwiastków tkankowych przez coraz się bardziéj rozmnażające pasożyty. Prócz tego odróżnia autor jeszcze działanie fermentacyjne wywołujące żywe procesy utlenienia, i nakoniec istnieje trzeci rodzaj działania — przez wyniszczenie: pasożyty zabierając niezbędny dla ich wzrostu materyał odżywczy, tém samém sprowadzają wyniszczenie komórek.

Celem okazania niezależności bakteryj od powietrza atmosferycznego Servel (17) wykonał liczny szereg doświadczeń na zwierzętach. Odcinał żywym zwierzętom głowy w ten sposób, iż te wpadały wprost do naczynia napełnionego kwasem chromnym i w nim się zanurzały. W ciągu 6 dni powierzchowna warstwa takiéj głowy (lub innéj części zwierzęcia) ulegała zupełnemu stwardnieniu, dając tym sposobem pewną rękojmię, że do części środkowych nie przedostało się nic z powietrza. Pomimo to, już po owych 6 dniach we wnętrzu odbywało się gnicie a drobnowidz wykrywał liczne bakterye. Wnosi ztąd autor, że bakterye mogą się rozwijać i płodzić w miejscach najzupełniéj odciętych od przystępu powietrza.

Gubler (4) sądzi, że rozkład moczu podlegającego zastojowi w pęcherzu, w bardzo wielu wypadkach nie da się wytłumaczyć wnikaniem organizmów roślinnych z zewnątrz do pęcherza. W tych tedy wypadkach dla wytłumaczenia rozkładu przyjąć należy bądź przypuszczenie Bouillaud'a podług którego węglan amonii w nadmiernéj ilości ze krwi się wydzielający stanowi właściwą przyczynę rozkładu, bądź też zdanie Verneuil'a, iż zmiany te zależą od białych ciałek krwi lub młodych komórek nabłonkowych, zawsze się znajdujących w moczu.

Nepveu (14) przytacza nowe przykłady znanego faktu, iż w ranie świeżéj już w parę godzin po jéj zrządzeniu znaleźć można bakterye, których obecność nie podobna przypisać przeniesieniu przez opatrunek lub jakie inne manipulacye. Zdaniem autora twory pomienione wnikają do rany z otaczającego (nieczystego) powietrza.

Bergmann (1) stwierdza, iż bakterye działają w sposób zakaźny nietylko wtedy gdy wchodzą w skład płynu gnilnego, lecz także i wtedy, gdy zawarte są w jakim obojętnym lecz życiu ich nieszkodliwym płynie. Tak np. po wstrzyknięciu emulsyi olejowéj zawierającéj bakterye występowały stale zabójcze pneumonie, podczas gdy wstrzykiwanie téj saméj emulsyi lecz bez bakteryj żadnych zgubnych następstw nie pociągało za sobą.

Hueter (8) streszcza swój pogląd (wyłożony obszernie w jego *Allgemeine Chirurgie*) na sprawę wnikania monad do czerwonych krwi krążków, od czego ma zależéć gwiazdowata postać tych ostatnich Jak skoro do krwi, bądź ludzkiéj, bądź też zwierzęcéj dodany zostanie płyn zawierający w sobie monady, wtedy po skłóceniu mięszaniny znaczna ilość czerwonych krążków przybiera wzmiankowany kształt gwiazdowaty.

Liczba monad wnikniętych do jednego krążka wynosić może 20 i więcéj, liczba zaś ząbków gwiazdki takiéj wyrównywa właśnie liczbie monad. I po wystawieniu świeżéj krwi na gnicie, H. spostrzegał jako pierwszą w niéj zmianę—gwiazdowaty kształt krążków pomimo że w surowicy krwi bakteryj jeszcze nie było. Traktując taką próbę wodą, spostrzegał iż natychmiast w osoczu ukazywały się bakterye, oczywiście (?) uwolnione z krążków skutkiem ich rozpuszczenia (Może były to szczątki zniszczonych przez wodę krążków?). Chcąc następnie rozstrzygnąć czy monady rzeczywiście tkwiły w substancyi krążków, czy też tylko na powierzchni takowych pomiędzy ząbkami, H. wprawiał większe ilości krwi septycznéj w ruch obrotowy, za pomocą maszyny odśrodkowéj (centryfugalnéj), przez co krążki w zupełności się oddzielały od surowicy, w któréj następnie ani śladu monad nie znaleziono. Ta okoliczność właśnie ma, podług autora, stanowić niezbity dowód tego, iż monady były uwięźnięte w treści krążków.

Z powodu wniosków Hueter'a Max Wolff (20) zaznacza, iż nie widzi racyi, dlaczegoby powyższe dostrzegane przez H. ziarnka miały być rzeczywiście żyjącemi organizmami; zdaniem W., były to raczéj owe ząbki w poprzeczném przecięciu widziane z góry, albo też bezpostaciowe ziarniste odpadki z substancyi samych komórek. Na

korzyść tego zdania przytacza daléj, że nieraz badając świeżą krew zakażonych jadem septycznym źwierząt znajdował w niéj liczne ziarnistości, które przy silniejszém powiększeniu okazywały się być czworościanami hematokrystalliny. Zdaje się więc, że pod wpływem jadu krystalizacyjna zdolność hemaglobiny wzrasta.

Orth (15) wbrew zdaniu Wolffa obstaje za swém poprzednio wypowiedzianym poglądem, iż przy ropnicy, gorączce połogowéj i t. d. znajdujemy zawsze tylko bakterye kuliste, nigdy zaś twory walcowate. Zarzuca Wolff'owi, iż także używał do doświadczeń wydzieliny ranowéj, w któréj skutkiem poprzedniego zanieczyszczenia mogły się rozwinąć bakterye pałeczkowate, że zatem zaszczepianie takiéj wydzieliny nie pozwala na wyprowadzanie ścisłych i dokładnych wniosków.—Oprócz powyższych ściśle polemicznych roztrząsań podaje autor w swéj pracy wiadomość o pewnym sposobie występowania bakteryj pozwalającym już gołém okiem stwierdzić obecność ich we krwi. Mamy tu mianowicie na myśli występowanie bakteryj w prostych kanalikach piramid nerkowych. Ogniska, powstałe ze skupienia się bakteryj, leżą zwykle w pobliżu brodawek (*papillae renal.*) w postaci drobnych szarych lub szarożółtawych prążków, podobnych z wejrzenia do zawałów wapniastych lub ropni nerkowych w pewnym okresie istnienia takowych. Nabłonek kanalika bywa przy tem stłuszczony. Zdaniem Orth'a już jedno to zjawisko w nerkach znalezione (byle go tylko nie zmięszać z *pyelonephritis bacteritica* występującą przy *nephrite ascendante*) wystarcza aby w danym wypadku, gdzie przy sekcyi żadnych innych objawów nie napotkano, przyjąć obecność zakażenia gnilnego (septycznego).

Wychodząc z zasady, iż w każdéj z chorób zakaźnych, rozwój bakteryj jest odmienny i dla każdego zakażenia właściwy, Klebs (9) w licznym szeregu doświadczeń dokonywał sztucznéj hodowoli zarodków napotykanych w sokach i tkankach przy różnych chorobach zakaźnych. Dla otrzymania pomienionych zarodków w stanie o ile można najczystszym i bez żadnych domieszek, autor filtrował wyciśnięty sok tkankowy, a pozostałość kilkakrotnie wymywał, poczem masę tę, złożoną z mikrokoków i niewielu elastycznych włókien i jąder, wprowadzał do 20 procentowego roztworu winianu amonii. Jak skoro wystąpiło tu rozmnożenie, oddzielono ztąd próbkę dla rozpłodu i postępowano tak dopóty, dopóki wszystkie domieszki nie zostały usunięte, a pozostały same tylko mikrokoki. Owóż w biegu téj hodowli („*fractionirte Cultur*") pokazało się, iż organizmy pocho-

dzące z różnych chorób, rozmaicie w rozwoju swym się zachowywały. Wnosi ztąd autor, że twory pod względem morfologicznym jednakie mogą przecież wywołać różnorodne procesy chorobne.

B u r k a r t (3) opisał wypadek ostrego reumatyzmu stawów, który się zakończył śmiertelnie skutkiem powikłania ostrém zapaleniem wsierdzia. Przy sekcyi znaleziono owrzodzenia na zastawkach aorty i mitralnéj; owrzodzone miejsca były pokryte mazistą masą śmietankową, która pod drobnowidzem okazała się być złożoną z kulistych bakteryj. W śledzionie, nerkach i mózgu liczne przerzutowe ogniska z takichże bakteryj złożone. Oczywistą jest rzeczą, że źródłem przerzutów były kupki pasożytów w sercu napotkane. Skąd one się tu wzięły? Autor przypuszcza że drogą wessania z kanału pokarmowego, pacyentka bowiem już przed napadem reumatyzmu cierpiała na zaburzenia w trawieniu, a przy sekcyi znaleziono w błonie śluzowéj kiszek podbiegnięcie krwiste.

Podobny do powyższego wypadek opisał H e i b e r g (5). Tutaj u położnicy dotkniętéj zakażeniem gnilnem wystąpiło złośliwe zapalenie oka (*panophthalmitis*). Przy sekcyi znaleziono w rozmaitych organach (w macicy, w s e r c u, oku i t. d.)(liczne przerzutowe ogniska wyłacznie niemal z bakteryj złożone. Autor tedy nie wątpi iż i owa *panophthalmitis* powstała drogą przerzutu czyli przeniesienia gromady bakteryj do tkanek oka.

M a r t i n i (13) podaje, iż przy zapaleniu wsierdzia, przy ropnicy, gorączce połogowéj i t. d. bakterye prądem krwi zostają uniesione z ogniska zapalnego, przedostają się do *vas afferens* nerek lub do pętlic kłębków nerkowych, zatykają takowe, a daléj wnikają nawet do kanalików moczowych, rozszerzając lub nawet niszcząc je, a wreszcie wprawiają przyległą tkankę w stan zapalenia i nierzadko doprowadzają do rozpadu. U takich chorych w świeżym ich moczu znaleść można często szczególne postacie cylindrów odznaczające się jednolitem wejrzeniem i połyskiem ziarnistego ich podścieliska; cylindry te są to gromadki bakteryj. W wątrobie bakterye szczególniéj w tem miejscu uwięzają i gromadzą się, gdzie naczynia między zrazikowe przechodzą w kapilary.—W większych nawet naczyniach M. niejednokrotnie mógł stwierdzić wnikanie bakteryj w grubość ścianki i powstawanie tym sposobem ropni w błonie zewnętrznéj (*adventitia*) takiéj tętnicy podstawowéj *a. basiluris* przy ropnéj *otitis interna* i *media*.

Letzerich (11) zrobił odkrycie, że krztusiec (koklusz) podobnie jak dyfterya, zależy od swoistego grzybka, który może być przeniesiony szczepieniem a ginie pod wpływem wdychań chininowych. Celem zbadania przyrody grzybka, L. hodował gromadki mikrokoków, z których stopniowo powstawały małe bakterye kuliste i kulki plasmatyczne (*Plasmakugeln*). Takie bakterye kuliste mnożą się najpierw przez dzielenie, a powtóre i drogą powiększania się każdéj kulki z osobna. Tym sposobem zamieniają się na kulki protoplasmy, z początku połyskujące, które wszakże późniéj mętnieją i we wnętrzu swem okazują liczne ciałka punkcikowate (bakterye kuliste). Wreszcie taki „pęcherz mikrokokowy" pęka, a zawarte w nim mikrokoki zostają uwolnione. Pęcherze mikrokokowe właściwe krztuścowi są mniejsze i wolniéj się rozwijają, niż te które cechują błonicę (*diphtheritis*). W miarę tego jak grzybki te z krtani przedostają się do tchawicy, drobniejszych oskrzeli lub wreszcie pęcherzyków płucnych, wywołują różnorodne objawy prostego krztuśca, *bronchitidis capillaris* i nieżytowéj pneumonii.

I Henke (6) opisał także „grzybek krztuścowy." W oskrzelowéj wydzielinie chorych na krztusiec znajdował on, oprócz komórek ropnych, nadto jeszcze szczególnie ukształtowane komórki okrągłe, jakich w zwykłéj plwocinie znaleść nie można. Komórki te tém się odznaczały, iż większe ziarenka ich protoplazmy pozostawały w ciągłym i żywym ruchu, a więc przedstawiały organizmy pasożytnicze. Za dodaniem roztworu chininy ruchy owe szybko i na zawsze już znikały. Ztąd wyprowadza autor wskazanie do użycia inhalacyj chininowych przy krztuścu. Dla czego jednak praktyka codzienna okazuje że inhalacye takie po większéj części pozostają bezskuteczne? Przyczynę tego upatruje H. w zbytniéj lepkości plwociny, przez co chininowy roztwór niełatwo może się przedostać do wyż wzmiankowanych kulek plasmatycznych.

Leube i Müller (12) opisali trzy wypadki karbunkułowego cierpienia u człowieka. W pierwszym wypadku we dwa dni po zjedzeniu przez pacyenta na wpół surowego mięsa kozy, zjawiły się gwałtowne wymioty, ogólne osłabienie i śmierć po upływie drugich dwóch dni. Przy sekcyi znaleziono w kanale pokarmowym wąglikowate obrzmiałości usiane bakteryami, które również obficie występowały w śledzione i we krwi. Próby dokonane na królikach z mięsem owéj kozy stwierdziły, że przyczyna choroby od niego pochodziła.—W drugim wypadku krosty karbunkułowe wystąpiły w różnych miejscach na skórze i błonach śluzowych. Po śmierci

znaleziono w żołądku i kiszce grubéj liczne podbiegnięcia krwawe i krosty karbunkułowe, w których mikroskop wykrył bakterye. Trzeci wypadek powstał przez zarażenie za pośrednictwem materacy pacyenta. Karbunkułowe krosty zjawiły się tu najprzód na błonie śluzowéj wargi dolnéj, jednocześnie wystąpiło silne krwawienie z ust i nosa. Mimo to stan pacyenta znacznie się polepszył i skłaniał ku wyzdrowieniu, gdyby nie gruźlica płucna, na którą właśnie on leżał w szpitalu i skutkiem któréj życie zakończył. Ten ostatni wypadek szczególniéj przez to zasługuje na uwagę, iż tu niewątpliwie miało miejsce zarażenie karbunkułem od człowieka, oraz przez to, że krosty karbunkułowe wystąpiły nie na skórze zewnętrznéj, jak to bywa zwykle, lecz na błonie śluzowéj ustnéj.

2) Przy chorobach skóry.

1) Davin, Correspondence à Mr. le Sourd. Gaz. des hôp. N. 111.— 2) Hiller, Arnold, Eine acute Pilzinvasion in das Stratum mucosum der Haut, ausgehend von einer Onychomycosis. Berl. Klin. Woch. N. 20.— 3) Logie Note sur la pelade. Arch. médic. belge Septembre.— 4) Malassez, Note sur le champignon de la pityriasis simple. Archives de physiol. norm. et pathol.— 5) Tenże, Note sur le champignon de la pelade. Tamże Mars et Mai.— 6) Michelson, Uebertragung des herpes tonsurans von einem an Herpes u. Scabies leidendem Thiere auf den Menschen. Berl. klin. Woch. N. 11 i 12.

W wypadku, opisanym przez Hiller'a (2), u pewnego w najwyższym stopniu nieochędożnego żołnierza, który już niejednokrotnie cierpiał na zapalne obrzmiewanie paznokciowych członków palców u ręki, z drobnéj ranki w pobliżu brzegu paznokcia powstało silne zapalenie zakończone zejściem samego paznokcia. Bliższe badanie wykazało, iż punktem wyjścia całéj sprawy był brud nagromadzony zawsze w znacznéj ilości pod paznokciem, a raczéj grzybkii *mucor mucedo* w brudzie tym zagnieżdżone: ową małą ranką grzybki resp. ich zarodniki przedostały się pod naskórek oraz pod paznokieć i wywołały tu swoją obecnością rozległą sprawę zapalną; w płynie wysiękowym drobnowidz wykrył niezliczone mnóstwo myceliów i zarodników.

Davin (1) zwraca uwagę na to, iż opisana ostatniemi czasy przez Duguid'a szczególna nieznana dotąd choroba psów, w objawach swych zgadza się najzupełniéj z cierpieniem, jakie już w r. 1845

Gruby wywoływał u tychże źwierząt przenoszeniem na ciało ich pasożytu *acarus folliculorum*. Sama choroba polega na tém, iż obok ciężkich objawów ogólnych i wychudnięcia, na skórze psa włosy poczynają wychodzić, zjawia się mnóstwo trądzikowatych krost i w końcu następuje śmierć z wycieńczenia. Narzędzia wewnętrzne pozostają przy tém zdrowe.

Michelson (6) podaje ciekawy przykład przeniesienia choroby naskórnéj ze źwierzęcia na ludzi. Od kota cierpiącego na *herpes* została zarażoną cała rodzina (pięć osób); lecz mimo że bliższe zbadanie wykazało w strupach na kocie pasożyty właściwe swierzbie *(scabies)* i *herpes tonsurans*, na ludziach wystąpiło tylko ostatnie cierpienie. Wprawdzie przenosząc strupy kocie na skórę ludzką i utrzymując je przez czas dłuższy w zetknięciu, udawało się wywołać świerzbę, ale objawy jéj były nieznaczące w porównaniu z objawami *herpes*.

Wbrew twierdzeniom Hebry, Bazin'a i in., Malassez (4,5) uznaje tak zwane *porrigo decalvans* oraz *pityriasis simplex*, za chorobę pasożytną, w powierzchownych bowiem warstwach naskórka znajdował tu stale drobne okrągłe twory, mocno łamiące światło i o podwójnym zarysie (*microsporon Audouinii*).

Spowodowany powyższemi dochodzeniami i Logie (3) stwierdził słuszność wniosków Malassez'a, a nadto jest zdania, że i *pityriasis versicolor* temuż pasożytowi powstawanie swe zawdzięcza. Okoliczność zaś, że jeden i ten sam pasożyt wywołać może tak różne cierpienia, tłumaczy autor różnicą w naturze gruntu, na którym grzybek się rozwija.

B. Pasożyty zwierzęce.

a) Nematodes.

1) Knoch, Trichinen in Russland. Virch. Arch. tom 59, str. 528. — 2) von Dirke, Ueber Trichinenerkrankung mit Anschluss eines Falles. Dissert. Berlin.

Knoch (1) spostrzegał w Petersburgu chorobę trychinową powstałą naraz u siedmiu osób do jednéj rodziny należących, a to po spożyciu niemieckich kiełbas

Dirke (2), idąc za radą Traube'go, zaleca przy chorobie trychinowéj wcieranie maści szaréj (aż do ślinotoku) w obrębie do-

tkniętych mięśni; działanie pomienionego środka ma być jednocześnie przeciwzapalném i przeciwczerwowém. Skuteczność takich wcierań popiera jednym pomyślnie zakończonym wypadkiem.

b) Cestodes.

1) Vital, Les entozoaires à l'hôpital militaire de Constantine. Gaz. méd. de Paris. N. 22 i 23.—2) Robiński, Das Vorkommen d. Taenia mediocanellata in Berlin. Berl. klin. Woch. N. 37.—3) Bresgen, Zwei Fälle von Echinococcus. Berl. klin. Woch. N. 31.—4) Boéchat (de Fribourg), Sur un cas de vers intestinaux chez l'homme. Gaz. méd. N. 34.—5) Brouardel, Cure definitive du tenia par la méthode de Mr. Laboulbène. Gaz. des hôp. p. 123.

Na mocy ośmioletnich (1866—1874) spostrzeżeń Vital (1) twierdzi, iż z pomiędzy tasiemców, w Algierze najczęściéj występuje *taenia mediocanellata*, szczególniéj u arabów; zaś *taenia solium* którą wyprowadza z użycia wieprzowiny, prawie wcale się nie napotyka u mahometan i żydów. I bąblowiec (*echinococcus*) w Algierze nie jest także rzadkością tak u krajowców, jak i europejczyków, u pierwszych atoli bez porównania rządziéj niż u ostatnich. Organem najczęściéj nim dotkniętym bywa wątroba, po czém idą: śledziona, otrzewna, płuca, nerki i mózg.

Robiński (2) zastanawia się nad częstością występowania *taeniae mediocanellatae* w Berlinie. Zdaniem autora pasożyt ten w znacznéj większości wypadków pochodzi z użycia surowéj wołowiny.

Bresgen (3) opisał dwa wypadki bąblowca. W pierwszym nad mięśniem piersiowym pojawił się chełboczący guz wielkości jaja gołębiego. Za naciskiem z guza wydaloną została ropa a następnie i pęcherz bąblowca. W drugim wypadku bąblowiec usadowił się w głębi oczodołu, wyparł gałkę oczną, spowodowawszy znaczną *chemosis* łącznicy i obrzęk powiek. Na rogówce wystąpiło owrzodzenie. Pomimo dokonanego wyłuszczenia guza, nastąpiła śmierć przy objawach zapalenia opon. Sekcya nie była robioną.

Wypadek, opisany przez Boéchat'a (4) głównie przez to zasługuje na uwagę, iż u jednego i tego samego osobnika jednocześnie istniały *bothriocephalus latus* i *taenia solium*. Prócz tego na pierwszym z nich (16 metr. długim) znajdowały się liazne szpary prze-

biegające w kierunku podłużnym. Autor sądzi, że szpary te powstały skutkiem wypadnięcia jajek.

Leczenie tasiemca podane przez Brouardel'a (5) odznacza się nie tyle nowością środków, ile raczéj osobliwością sposobu. Zadaje on mocny odwar z kory korzenia granatowego (60 — 90 grm. w 2 szklankach wody 24 godzin moczone, następnie odparowane do połowy objętości) w 1—4 dawkach. Jak skoro pacyent uczuje w brzuchu kruczenie lub poruszanie się jakiegoś ciała, B. daje zaraz 15—16 grm. oleju rycynowego, aby tasiemcowi, którego głowa się oddzieliła od ścianki kiszki, nie dać czasu do ponownego do niéj się przyczepienia. Skutek bywał o tyle pomyślny, że tasiemiec wychodził zawsze wraz z głową.

c) Trematodes.

Sonsino, Prospero, Ricerche intorno alla Bilharzia baematobia in relazione colla ematuria endemica dell' Egitto e nota intorno ad un nematoideo trovado net sangue umano. Estratto dal Rendiconto della R. Academia delle scienze fisiche e matematiche, Fascicolo sesto. Giugno 1874.

Sonsino (z Egiptu) podał dokładny opis wnętrzaka *distomum haematobium*, którego niejednokrotnie miał sposobność spostrzegać w moczu, oraz we krwi żył brzusznych. W wypadkach obserwowanych przez autora osoby dotknięte pomienionym pasożytem, znajdowały się w ogóle w stanie zupełnego zdrowia. Prócz tego we krwi tychże osób, S. odkrył innego nieznanego dotąd wnętrzaka, należącego do klassy nematodów. Jestto mały do glisty podobny robaczek, wymiarami swemi odpowiadający średnicy ciałek krwistych i żywo się w pośród nich poruszający. Autor stawia kwestyę, czy wnętrzak ten nie stanowi czasem młodocianéj formy *anchylostomi duodenalis*, który podług Billharz'a i Griesinger'a tak często się napotyka w Egipcie, w kiszkach cienkich.

Terapia ogólna.

Prace treści ogólnéj.

1) Froschauer, Justinian von, Studien und Expermente, die Verbanung der Ansteckungskrankheiten betreffend. Wien. — 2) Beneke Ein Wort über Herrn Hartensteins Leguminose. Berl. klin. Woch. N. 22.

Praca Froschaur'a (1) ma na celu wynalezienie środków zabezpieczających od szerzenia się rozmaitych chorób epidemicznych. Doświadczenia, które w tym celu autor wykonywał, dotyczyły głównie siarkowodoru, arsenu i tlenku węgla. Co do pierwszego, mniema F., iż może on być użyty z korzyścią jako środek ochronny przeciwko ospie, albowiem owce, którym zaszczepiał lymfę ospową, nie dostawały ospy, jak skoro zaraz po szczepieniu pomieszczone zostały w przestrzeni zawierającéj siarkowodór (ilość tego wynosiła mniéj niż $\frac{1}{4000}\%$ atmosfery). Zachęcony temi próbami, autor starał się poznać dzielność rzeczonego środka (oraz arsenu i tlenku węgla) i na innéam polu: zadawał tedy królikom najprzód nieśmiertelną dawkę arsenianu sody, tlenku węgla lub siarkowodoru, następnie zaś—absolutnie śmiertelną dawkę cyanku potasu. Pokazało się, że: 1) nie absolutnie śmiertelne dawki arsenu, tlenku węgla, siarkowodoru mniéj lub więcéj zmniejszają w królikach usposobienie do zatrucia cyankiem potasu; 2) „nieusposobienie to najszybciéj i najwybitniéj zostaje sprowadzone przez siarkowodór, ale już po upływie 2 godzin znika; 3) tlenek węgla sprowadza pomienione „nieusposobienie," późniéj niż siarkowodór, ale za to „nieusposobienie" trwa tutaj znacznie dłużéj, bo przeszło 4 godziny w zwykłém powietrzu.

Beneke (2) rozbiera wartość pewnéj mięszaniny wprowadzonéj do handlu przez Hartenstein'a w Niederwiesel nad nazwą „leguminozy." Mięszanina składa się przeważnie z mąki zbożowéj i mąki z roślin strączkowych, a że jednocześnie przyrządza się w stanie nadzwyczaj rozdrobnionym, przeto obok łatwéj strawności posiada znaczną wartość odżywczą i dla tego z korzyścią może służyć za pożywienie dla chorych. — W 4-ch gatunkach pomienionéj mieszaniny stosunek pierwiastków azotowych do bezazotowych wynosi średnio : 1 : 2,3; 1 : 3,3; 1 : 3,9 i 1 : 4,8 odpowiednio stosunkom, jakie znajdujemy w wołowinie, w mléku krowiem, w mléku kobiety, oraz w zwykłéj mięszanéj żywności dorosłych ludzi. Za dodaniem nieco soli kuchennéj ilość innych składników nieorganicznych czyni zadość potrzebom zdrowego ustroju. Ilość tłuszczu wynosi około 3%. Jeżeli potrzebny jest pokarm tłustszy, jak np. u wyniszczonych dzieci, suchotników, rekonwalescentów, to daje się osięgnąć przez dodanie, do ugotowanéj już zupy, 1—2 łyżeczek śmietanki, przez co sama zupa nabiera przyjemnejszego smaku.

Hydroterapia.

Schüller, Experimentalstudien über die Veränderungen der Gehirngefässe unter dem Einflusse äusserer Wasserapplikationen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Tom XIV, str. 566.

Schüller w swych doświadczeniach czynionych na królikach badał działanie zimnéj oraz ciepłéj wody zastosowanéj zewnętrznie na głowę zwierzęcia. Pierwszém następstwem zastosowania zimnéj wody było rozszerzenie, ciepłéj zaś — zwężenie naczyń opony miękkiéj. Zmiany powyższe zależą od pomnożonego, resp. pomniejszonego przypływu krwi do naczyń *piae* skutkiem zwężenia resp. rozszerzenia powierzchownych naczyń skóry. W dalszym atoli ciągu po pierwotném rozszerzeniu następuje zwężenie naczyń opony i odwrotnie. Te ostatnie zmiany przy szybkiém przerwaniu zastosowania wody prędko powracają do normy, zaś w razie dłuższego stosowania pomienionéj procedury potęgują się w stosunku postępowym. Podług poszukiwań dokonanych przez autora na zdrowych i chorych osobach, te same prawa stosują się w równéj mierze i do ustroju ludzkiego, i dla tego mogą mieć pewne znaczenie i zastosowanie w praktyce przy pewnych zaburzeniach mózgu, szczególniéj przy nienormalnym stosunku limfy i krwi tegoż, oraz przy pewnych zmianach czynnościowych w układzie nerwowym. A mianowicie zastosowanie wody z korzyścią może być użyte przy niedokrewności, przy tętniczém i żylném przekrwieniu, przy umysłowém wyczerpaniu, przy bezsenności nerwowéj i gorączkowéj. U chorych umysłowych natomiast „metodyczne“ leczenie wodne nie może być stosowane; tylko przeciwko pewnym objawom pojedyńcze jego postacie z korzyścią mogą być użyte.

Leczenie przeciwzapalne. (Upust krwi. Zimno).

1) Huchard, De la fièvre et de bains froids. Union médicale 7, 11, 16, 18 Avr., 14 Mai. — 2) Richardson, On bloodletting as a point of scientific. practice. Med. Times and Gaz. 22 Aug.; 5 sept., 19 sept., 3 oct. 3) Tenże, On the aplication of gold tho the cervical region for the reduction of pyrexia. Med. Times and Gaz. 21 March.

Huchard (1) ustanawia różnicę pomiędzy niemiecką (Brand'a) a francuzką metodą leczenia zimną wodą, oddając pierwszeństwo téj ostatniéj. Metoda francuzka polega na nieprzerwaném stosowaniu zimnych okładów (zamiast wanien), w połączeniu z zimnym napojem i zimnemi enemami. Nie rozstrzygając ostatecznie i stanowczo pomiędzy wartością jednéj i drugiéj metody, to jednak zauważyć należy, że metoda francuzka przedstawia dwie ważne bardzo dogodności, a mianowicie: nie tyle męczy chorych gorączkowych (jak to ma miej-

sce przy przenoszeniu ich do wanien po kilka razy na dzień), i ławiéj się daje zastosować, podczas gdy sposób niemiecki niemal wyłącznie może być używany tylko w szpitalach oraz w domach majętnych.

Richardson (2) występuje w obronie upustu krwi (*venesectio*) w następujących stanach chorobnych: nasłońcowanie (*insolatio*), rażenie piorunem, ostry nawał krwi pneumoniczny, drgawki i śpiączka przy eklampsyi rodzących, i przy mocznicy (*uraemia*), bóle kurczowe (spazmodyczne), przepełnienie krwią prawego serca, krwotok płucny i apopleksya. Z zestawionych przykładów wnosi autor, iż rozpowszechniony dziś wstręt do upustu jest niczém nieusprawiedliwiony, w wielu bowiem razach pomieniony środek wprost ocala życie chorego.

W innéj rozprawie (3) Richardson powiadamia o doświadczeniach swych nad wpływem miejscowego eteryzowania na ciepłotę ciała u zwierząt. Obniżenie ciepłoty w najwyższym stosunkowo stopniu następuje po skrapianiu eterem okolicy serca, lub szyjowéj i wynosi tu $1-1\frac{1}{2}^0$ F. Ponieważ zastosowanie zimna na okolicę serca, równie jak nagłe podziałanie zimna na okolicę szyjową łatwo sprowadza pognębienie czynności serca, dla tego pożądaném jest powolne działanie zimna, i to wyłącznie na okolicę szyjową. Powyższa okoliczność spowodowała autora do zbudowania osobnego przyrządu, który i u ludzi w chorobach gorączkowych z pożytkiem może być zastosowany. Przyrząd składa się z worka gumowego otaczającego szyję, przez worek zaś ten przebiega nieustannie prąd zimnéj wody, wchodzący tu za pomocą rury doprowadzającéj z rezerwoaru umieszczonego na pewnéj wysokości. Z worka zaś woda odpływa do naczynia znajdującego się na podłodze. Rezerwoar mieści w sobie 4 kwarty wody, która to ilość zwykle wystarcza na godzinę czasu, i ciągle może być używaną, jak skoro w rozerwoarze znajduje się kilka kawałków lodu.

Kąpiele gorące i piaskowe.

Flemming, Ueber Anwendung heisser Sandbäder von längerer Dauer. Deutsche Klinik. N. 18.

Flemming używa sztucznie ogrzanych piaskowych kąpieli o 38—45° R. na czas 20—90 minut, a to w postaci wanien ogólnych (na całe ciało), połowicznych i miejscowych. Działanie przedewszystkiem polega na obfitszym dopływie krwi i podniesieniu ciepłoty po-

krytéj piaskiem skóry, działanie to wzrasta wraz z temperaturą i ilością piasku. Jako dalsze skutki zaznacza autor: przyśpieszenie przemiany materyi, podniesienie resorpcyi wysięków, odciągnięcie krwi od organów głębszych ku częściom pokrytym piaskiem. Że podane powyżéj stopnie ciepłoty znoszą się tu łatwiéj, niż w kąpieli wodnéj, zależy to od powolniejszego, lecz mimo to silniejszego działania kąpieli piaskowych (podobnie jak to ma miejsce i w kąpielach powietrznych suchych, a ciepłych: łaźnia rzymska). Miejscowe kąpiele piaskowe o wysokim stopniu temperatury mogą być bez żadnéj niedogodności używane przez ciąg kilku godzin; lecz wanny ogólne prawie nigdy nie powinny dosięgać zbyt wysokich stopni. W chorobach kończyn dolnych używać należy wanien połowicznych (*Sitzbäder*), zwykle od 38 — 40° R. Co 20 minut dosypuje się na cierpiące części 8—10 kilogr. gorącego (40—45°) piasku, który rozumie się działanie swe wywiera tylko na najbliższe otoczenie. Takie kąpiele połowiczne mogą być np. przy *ischias* stosowane przez ciąg 60 minut i dłużéj. Kąpiele miejscowe (np. jednéj ręki) 2 godziny 2 razy dziennie. Postępowanie w mowie będące najskuteczniejszém się okazuje przy rwie kulszowéj (*ischias*), przy rozdęciu kości pochodzenia reumatycznego lub skrofulicznego i w ogóle we wszystkich tych razach, gdzie idzie nam o wessanie wysięków. Natomiast w reumatyzmie pochew mięśniowych kąpiele piaskowe mogą być zastosowane tylko u osób silnych i w wypadkach uporczywych, podczas gdy w lżejszych wypadkach kąpiele igliwiowe lepsze oddają usługi.

Aeroterapia.

1) v. Cube, Ein pneumatischer Doppelaparat zur mechanischen Behandlung der Respirationskrankheiten. Berl. klin. Woch. N. 4. — 2) Waldenburg, Einige Bemerkungen zum transportablen pneumatischen Apparat. Tamże.—3) Fraenkel, Demonstration eines pneumatischen Apparats. Sitzung d. Berl. med. Gesell. von 21 Jan. 1874. Berl. klin. Woch. N. 14.— 4) Biedert, Ein billiger pneumatischer Apparat mit gleichmässiger Wirkung und unbegrenzter Wirkungsdauer (Rotationsapparat) Berl. klin. Woch. N. 29. — 5) Sommerbrodt, Beiträge zur Würdigung des Waldenburgschen pneumat. Apparat. Berl. klin. Woch. N. 31.—6) v. Cube, Der pneum. Doppelapparat und das kombinirte Verfahren bei der mechan. Behandlung der Respirationsorgane. Wien. med. Woch. N. 28 i 29.—7) Treutler, Wien. med Woch. N. 33.—8) Fraenkel, Ein einfacher pneumat. Apparat. Centralbl. N. 44. — 9) Dührssen, Zur mech. Wirkung d. transportabeln mechan. Apparates. Deut. Klinik. N. 16 — 10) Högyes, Kurze Mittheilung über das Bunsensche Wassertrommel gebläse, als künstlichen Athmungsapparat zur Ausgleichung der Athmungsinsufficienze.—11) Liebig,

Das Gasaustausch in den Lungen unter dem erhöhten Luftdrucke d. pneumatischen Kammer. München. — 12) Schnitzler, Ueb. die therapeutische Anwendung verdichteter und verdünnter Luft bei Lungen- und Herzkrankheiten. Wien. med. Presse N. 14—23.—13) Haenisch Zur Wirksamkeit d. pneumatischen Behandlungs-weise. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XIV.

Cube (1), widząc w znanym pneumatycznym przyrządzie Hauke'go pewne niedokładności, zbudował inny przyrząd, któremu starał się nadać większą jednostajność i rozległość działania tak pod względem objętości powietrza, jak i prężności jego, a jednocześnie miał na celu regulacyę obu czynników oddechowych t. j. wdechu i wydechu. Szczegółowy opis przyrządu nie da się w krótkich wyrazach streścić, musimy czytelnika chcącego się z nim bliżéj zapoznać, odesłać do oryginału.

W przypisku do powyższéj pracy, Waldenburg (2) robi uwagę, że ów podwójny cel do którego zdąża Cube (t. j. wdechanie powietrza zgęszczonego i wydech w powietrze rozrzedzone) daje się równie łatwo osiągnąć i przy użyciu jego (Waldenburg'a) pneumatycznego przyrządu przenośnego, z małemi odmianami w niektórych szczegółach zastosowania. Z tém wszystkiém atoli samo to postępowanie w praktyce może się okazać niezupełnie bezpieczném, wprawia bowiem płuca w dwa całkiem sobie przeciwne stany, i to bez żadnego stopniowania; nadto zaś czynność serca i stosunki cyrkulacyi doznawać przytém muszą znacznego zboczenia od normy. W. zna tylko jednę chorobę, gdzieby postępowanie to z niejaką korzyścią użyć się dało, mianowicie zaś rozedmę płuc z silnym nieżytem oskrzeli.

W odpowiedzi na to, Cube (6) usiłuje zbić zarzuty Waldenburg'a i podnosi wyższość swéj metody nad metodą W. zwłaszcza w wypadkach, w których pożądaną jest dokładna wentylacya płuc oraz metodyczna gimnastyka takowych celem przywrócenia utraconéj sprężystości. Rozumowanie swe C. popiera przykładami w liczbie 37 (13 wypadków usposobienia do suchot, 6 wyp. prostych suchot z miernym nasiękiem, 5—rozedmy, 2 astmy oskrzelowéj, 3—atelektazy po wysiękach pleurytycznych, 8 nieżytu oskrzelowego ze znaczną wydzieliną). Szczególniéj korzystném ma być w mowie będące postępowanie, użyte jako środek zapobiegający suchotom.

Fraenkel (3) podaje nowy własnego pomysłu przyrząd pneumatyczny, odznaczający się swoją taniością (10 do 11 talarów). Przyrząd przedstawia rodzaj bębna (wysokość 19 ctm., szerokość 34),

o ścianach błoniastych, dna zaś oba, górne i dolne, są z drzewa i utrzymują się w oddaleniu za pomocą spiralnych sprężyn. Cały przyrząd zupełnie jest zamknięty, w jednėm tylko miejscu ściana jego posiada otwór obejmujący worek gumowy, łączący wnętrze bębna z rurką przez którą pacyent wdycha. Jak skoro jedno dno przyrządu zostanie obciążone (np. ciężarem ciała chorego), pojemność bębna zmniejsza się, powietrze w nim zawarte zostaje zgęszczone i może być wdychane. Zaś z usunięciem ciężaru sprężyny zaczynają działać i powietrze się rozrzedza. Przyrząd powyższy, zresztą, mniéj jest trwały od przyrządu Waldenburg'a, ciśnienie powietrza przytém nie jest w nim stałe.

Biedert (4) także podał swój przyrząd pneumatyczny, który dogodnością, małemi rozmiarami i taniością (około 12 talarów) przewyższać ma przyrząd Waldenburg'a. Szczegóły konstrukcyi muszą być odczytane z oryginału.

Sommerbrodt (5) podał opis 4 wypadków skutecznie leczonych przyrządem Waldenburg'a: jeden wypadek nieżytowego zapalenia wierzchołka płucnego, dwa wypadki przewlekłego nieżytu większych oskrzeli i jeden—daleko posuniętéj rozedmy płuc.

Treutler (7) opisał przyrząd pneumatyczny uproszczony, w którym zgęszczenie i rozrzedzenie powietrza odbywa się za pomocą ciśnienia hydrostatycznego, powstającego skutkiem różnicy poziomu w dwu naczyniach do połowy napełnionych wodą i od dołu łączących się ze sobą za pomocą worka.

J. Fraenkel (8) zbudował przyrząd pneumatyczny, na téjże zasadzie.

Dührssen (9) zbija niektóre twierdzenia Waldenburg'a co do mechanicznego działania przyrządu pneumatycznego (zob. Przegl. za rok 1873 str. 255). Zdaniem D., skutkiem wetchnięcia ścieśnionego powietrza i spowodowanego niem pomnożenia napięcia w układzie aortycznym, jednocześnie musi się ułatwiać i krążenie żylne i przy zmianie ujemnego ciśnienia wyrównywa się utrudniony odpływ krwi żylnéj do serca. Działanie powietrza rozrzedzonego nie może wcale polegać na ułatwieniu wielkiego, i przepełnieniu krwią małego obiegu (jak chce Waldenburg), ponieważ ułatwiony odpływ z tętnicy płucnéj do płuc wyrównywa się pomniejszoną czynnością prawéj komórki serca, z drugiéj zaś strony ułatwia się odpływ z kapilarów do żył płucnych, skutkiem zmniejszonego ciśnienia. Tym sposobem przy wdechaniu zgęszczonego powietrza następuje rozszerzenie klatki piersiowéj i ułatwienie obiegu krwi, zaś wdechanie roz-

rzedzonego powietrza sprowadza zwężenie dolnych i rozszerzenie górnych części klatki (skutkiem wysilenia przydatkowych mięśni wdechowych).

Liebig (11) robił doświadczenia nad działaniem ścieśnionego powietrza w izbie pneumatycznéj, a mianowicie nad stosunkami resorbcyi tlenu. Pokazało się, że resorbcya ta wzrasta. Fakt ten tłumaczy wiele zjawisk spostrzeganych u chorych, tłumaczy mianowicie skuteczność zagęszczonego powietrza w przewlekłych nieżytach oskrzeli i rozedmie płuc, w astmie, w mocznicy skutkiem utraty krwi, chorób lub utraty soków oraz w *amenorrhoea*. Obok tego przewlekłego działania ścieśnionego powietrza uwzględnić nadto należy działanie mechaniczne, które ułatwia odpływ krwi do serca i prócz tego powoduje ucisk na naczynia włosowate. Na tém właśnie działaniu polega skuteczność przy stanach neuralgicznych, szczególniéj na głowie, przy krwotokach włosowatych z nosa i płuc, przy ostrych nieżytach krtani, oskrzeli, nosa i uszu, tudzież w krztuścu (*tussis convulsiva*).

Schnitzler (12) opisał przenośny przyrząd oddechowy zbudowany podług zasad Hutchinson'owego spirometru. Przyrząd powyższy prócz tego opatrzony jest osobném narzędziem do oznaczania wytchniętego kwasu węglanego, równie jak do doprowadzania tlenu i innych gazów.

Haenisch śledził działanie przyrządu Waldenburg'a za pomocą metody graficznéj, t. j. wykreślenia linij tętna (sfigmografem Marey'a) i oddechów (prostym stethografem Riegel'a). Przy wetchnięciu zgęszczonego powietrza, skurczowe (systoliczne) podniesienie linii tętna wznosiło się wyżéj, zaś powtórna zwyżka zstępującéj części łuku, jaka w stanie normalnym istnieje, stawała się mniéj wybitną. Przeciwnie wydechanie w powietrze rozrzedzone cechowało się pomniejszeniem skurczowego podniesienia i podwyższeniem zwyżki powtórnéj. Zjawiska w mowie będące występowały już u osób zdrowych, a tém wyraźniéj u dotkiętych wadami zastawek (zwłaszcza dwudzielnéj z zaburzeniem kompensacyi i bez niego). W wypadkach wad zastawki dwudzielnéj z mniejszém lub większém zaburzeniem kompensacyi, wdechanie zgęszczonego powietrza przez czas dłuższy zdolne jest sprowadzić trwałe polepszenie. Z pomiędzy chorób oddechowych, H. leczył dotąd ostre i przewlekłe nieżyty oskrzelowe oraz rozedmę płucną ze skutkiem nietylko przemijającym, lecz w części także trwałym. Przewlekłe nieżyty oskrzelowe, które

trwały już całemi miesiącami, w ciągu 5—6 posiedzeń zostawały znacznie polepszone resp. uleczone zupełnie. Podobnyż skutek osiągnął autor w 12 wypadkach samoistnéj rozedmy (*emph. substantivum*). Linie stetograficzne na początku leczenia okazywały wszystkie cechujące rozedmę właściwości (nagłe przejście z wdechu do wydechu, ostry kąt, skaczący wydech), w końcu zaś leczenia stawały się mniéj lub więcéj normalnemi.

Wstrzykiwania podskórne.

1) Lubanski, Quelques mots sur les injections hypodermiques de solutions composées et notamment de la solution saturée de sel marin. Union méd. N. 106.—2) Sansom, On gelatine disks containing alcaloids for hypodermic administration. Med. Times and. Gaz. 31 Paźdz. str. 494.—3) Landenberger, Mittheilungen über ein neues Verfahren d. Uebertragung von Blut. Würt. medic. Correspondenzbl. N. 20.—4) Rezek, Ueber hypodermatische Injectionen. Wien. med. Presse. 10, 11, 12.—5) Formenti, A., Injezioni ipodermiche di calomelano nella cura delle polmoniti. Gazetta medica Italiana Lombardia. N. 32.—6) Baumüller, Mittheilung zur subcutan. Blutübertragung. Würt. med. Corresp. N. 20.

Zachęcony przez Nélaton'a, Lubański (1) wstrzykiwał pod skórę roztwór soli kuchennéj, poczém za każdą razą spostrzegał polepszenie trawienia i apetytu. Wstrzykiwania powyższe okazały się również skutecznemi przy biegunkach u suchotników. Po wstrzyknięciu autor nigdy nie dostrzegał zapalenia w miejscu zastosowania i zaledwie tylko nieznaczny ból.

Sansom (2) proponuje zamiast roztworów alkaloidów, które nie zawsze miéć można prędko pod ręką, używać małe krążki galaretowe, z których każdy zawierać ma $1/_6$ grana morfiiny lub $1/_{120}$ grana atropiny. Krążki takie łatwo się rozpuszczają w 2—3 kroplach ciepłéj wody, poczém mogą być użyte do wstrzykiwań. W stanie zaś suchym dają się przechowywać przez czas nieograniczony.

Landenberger (3) w trzech wypadkach robił zalecane przez Kerst'a (zob. Przegl. za r. 1873, str. 254) wstrzykiwanie krwi do tkanki łącznéj podskórnéj, używając w tym celu świeżéj odwłóknionéj krwi zwierzęcéj. Pierwszy wypadek dotyczył chorego, który skutkiem nagłego zaparcia przewodu pokarmowego popadł w stan zapaści (*callapsus*); strzykawką Pravaza wstrzyknięto pod skórę 8 gramów krwi cielęcéj. Wessanie nastąpiło prędko i było zupełne, miejscowego odczynu nie było. Stan chorego się polepszył, ciepłota

się podniosła o jeden stopień, tętno stało się wyraźniejszém, wymioty ustąpiły, tak, iż żołądek zatrzymać mógł nieco pokarmu; polepszenie atoli trwało tylko 48 godzin, poczém znów przyszła zapaść. L. mniema, że wstrzykiwania podobne w większéj dawce i częściéj powtarzarzane z korzyścią dałyby się zastosować w chorobach przewlekłych, jak np. w suchotach. Wstrzykiwanie, dokonane u pewnego wyniszczonego chorego w asfiktycznym okresie cholery, spowodowało tylko obszerne podbiegnięcie (*sugillatio*).

Baumüller (6) wstrzykiwał także krew pod skórę. Operacyi téj dokonał w następujących wypadkach: u chorego cierpiącego na *coxitis* na 2 dni przed śmiercią w ciągu dwu posiedzeń wstrzyknął około 30 strzykawek krwi cielęcéj; u cierpiącego na puchlinę, rozedmę płuc i zapalenie osierdzia (po reumatyzmie) podobnąż ilość. W wypadku tym wystąpiło zaburzenie w krążeniu i dreszcz wstrząsający; apetyt i odżywianie ogólne znacznie się polepszyły. U pewnéj młodéj kobiety, która po wyłuszczeniu polipa z macicy papadła w gorączkę septyczną zastosowano 20 wstrzykiwań świeżéj krwi jagnięcéj; tętno się podniosło, po każdém wstrzyknięciu ciepłota ciała obniżała się o 0,3 — 0,4° C., z tém wszystkiém atoli chora umarła. W wypadku tym wstrzyknięta krew za każdą razą już w ciągu pół godziny zupełnemu ulegała wessaniu, nawet w przeddzień śmierci.

Rezek (4) proponuje wprowadzenie w użycie nazwy „*dermenchysis*“ w miejsce *injectio hypodermatica*.—Następnie opisał wypadek skutecznego zastrzyknięcia atropiny przy zatruciu morfiną (spowodowaném również wstrzykiwaniami podskórnemi), wnosi stąd autor, że atropina z korzyścią może być stosowana w razach otrucia morfiną, przyczem nie należy się obawiać niebezpiecznych zjawisk, jakie po zastrzyknięciu atropiny w innych wypadkach niekiedy miewają miejsce. — Wreszcie spostrzegał autor pomyślne działanie wstrzykiwań ergotyny przy rozedmie płuc (ulżenie przypadłości dychawicznych); w jednym wypadku krwiplucia środek powyższy sprowadził napad padaczkowaty z następczem omdleniem—zapewne skutkiem podziałania na naczynia i spowodowanéj ztąd niedokrewności mózgu.

Formenti (5), zastrzyknąwszy pod skórę 10—20 ctgrm. kalomelu (w 1 grm.) w przebiegu pneumonii o tyle otrzymał pomyślny wynik, że wszystkie przedmiotowe przypadłości doznały ulgi, a nawet przedmiotowe badanie stwierdziło ustępowanie nasięku.

Wlewanie płynów do pęcherza i kiszek.

Hegar, Ueder Einführung der Flüssigkeiten in Darm und Harnblase. Berl. klin. Woch. N. 6 i 7.

Hegar w dalszym ciągu pracował nad wynalezionym przez siebie przyrządem lejkowatym (zob. opis tegoż w Przegl. za rok 1873, str. 263), który zaleca używać wszędzie zamiast strzykawek, klyzopomp, irrygatorów i t. d. Podaje następujące wskazówki do użycia swéj metody: 1) Jeżeli się ma zamiar oczyścić kiszkę grubą w całéj jéj długości z nagromadzonych w niéj mas kałowych, wlewa się wtedy około 2 litrów (kwart) wody; gdy masy kałowe są twarde, płyn winien wchodzić z małém ciśnieniem, w razie potrzeby przy pomocy odpowiednich „położeń“ (przypominamy, iż H. wielką rolę przypisuje położeniu chorego podczas wlewania, mianowicie zaś położeniu na czworakach, przy którém ciśnienie wewnątrzbrzuszne jest najmniejsze a więc największa ilość płynu wejść może z łatwością do kiszek) o słabém wewnątrzbrzusznem ciśnieniu i położenie takie zachować jeszcze przez czas pewien po dokonaném wlewaniu. 2) Jeżeli wlewanie ma sprawić ten sam skutek, co zwykła enema, wówczas wlewa się $^1/_2$—1 litra z większém ciśnieniem, a więc podnosząc lejek. „Położenie“ jest tutaj rzeczą obojętną; dodatki farmaceutyczne zwykle zbyteczne. 3) Chcąc przepłukać jelita, już oczyszczone przedtém od grubszych mas kałowych, nadajemy choremu położenie o małém ciśnieniu brzusznem, np. położenie na wznak z przyciągniętemi udami, poczém zwolna wlewamy 3—4 litry letniéj wody z ciśnieniem ile można najmniejszém. 4) Jeżeli zamierzyliśmy wywołać wessanie leków, wtedy postępowanie będzie różne stosownie do ilości środka roztwarzającego. Przy nieznacznéj ilości tegoż, poprzedzające wypłukanie i wypróżnienie kiszek jest niepotrzebne, położenie zwykle wystarcza na wznak. Przy większych ilościach rozcieńczonego roztworu lub środka odżywczego, wlewanie winno się dokonywać z jaknajmniejszém drażnieniem mechanicznem; dla tego zważać tu należy na odpowiednie położenie, ostrożne wprowadzanie rurki, nieznaczne ciśnienie podczas wlewania, a często wypadnie najprzód wypłukać przewód kiszkowy. Przy guzach w brzuchu i miednicy i w ogóle podniesionem ciśnieniu wewnątrzbrzusznem zalecają się położenia na brzuchu, na grzbiecie i kombinacye takowych. Wypełnienie kiszek powietrzem (w celu dyagnostycznym) może być dokonane po zdjęciu lejka i nadmuchanie

przez rurkę; postępowanie takie jest nierównie więcéj drażniące i powoduje długotrwałe kolki.

I przy leczeniu miejscowém pęcherza drażnienie mechaniczne od wlewania przy pomocy lejkowatego przyrządu daje się sprowadzić do minimum. Możemy tym sposobem opróżniać pęcherz tak wolno jak nam się podoba; zniżając stopniowo lejek i pozwalając płynowi zwolna przezeń odpływać; możemy unieść lejek, wlać weń powoli pewną ilość wody, znowu zniżyć, dać odpłynąć i tym sposobem stopniowo pęcherz przepłukiwać. Chcąc pęcherz rozszerzyć, możemy tego dokonać w każdém położeniu, unosząc tylko w górę lejek i dolewając wciąż nowe ilości płynu. Gdy zaś weźmiemy jeszcze w pomoc położenia o małém brzuszném ciśnieniu, wówczas jesteśmy w stanie wypełnić płynem taki nawet pęcherz, którego pojemność jest bardzo nieznaczna, który się znajduje w stanie przerostu i już na nieznaczne bodźce reaguje wzmożoną czynnością swych mięśni (*detrusor*), co przy innych sposobach wypełniania zwyle się wcale nie udaje. Takież postępowanie zaleca się przy kurczących się produktach zapalnych w najbliższém otoczeniu pęcherza, przy wytwarzaniu blizny po zagojonéj przetoce pęcherzo-pochwowéj. W końcu nadmienia autor, że przyrząd jego używanym był przez dra Jorger'a w Ofenburgu do transfuzyi. Zresztą przydałby się on może do wypełnienia ciężarnéj macicy przy położeniach poprzecznych, w razie gdy wody zawcześnie odeszły.

Przetaczanie krwi (*transfusio sanguinis*).

1) Nicolas-Duranty, De la transfusions du sang. Gaz. hébd. N. 9. 2) Aveling's apparatus for immediate transfusions. New York med. rec. 1 kwietnia. — 3) Stroiński, Ueber die künstliche Vermehrung der Blutmasse und ihre Folgen. Diss. Greifswald. — 4) Du Cornu, Ueber die Wiederübertragbarkeit des längere Zeit aus dem Körper entfernten Blutes. Diss. Greifswald. — 5) Hueter, Casuistische Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik der Universität Greifswald. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Tom IV, str. 578. 6) Peters, Die arterielle Transfusion und ihre Anwedung bei Erfrierung. Dissert. Greifswald. — 7) Berns, Beiträge zur Transfusionslehre. Freiburg. 8) Tenże, Ueb. den Einfluss d. Transfusion bei fieberhaften Zuständen von Menschen und Thieren. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch fr. Chirurgie II, str. 116. — 9) Postempski. La transfusione del sangue, tesi premiata dalla facolta medica de Roma 1873. — 10) Casse, De la transfusion du sang. Presse med. belge. N. 46 — 48. — 11) Highmore Practical remarks on an overlosked source of blood-supply for transfusions in post partum haemorrhage. Lancet 17 stycz. — 12) Steiner, Zwei Thierblut- Transfusionem nach einer

Amputation des Oberschenkels. Wien. med. Woch. N. 16. str. 308. — 13) Fiedler und Birch—Hirschfeld, Zur Lammblut-Transfusion Deutsch. Arch. f. klin. Med. Tom XIII, str. 545.—14) Heyfelder, Zur Lehre von der Transfusion. Deutsch Zeitschr. f. Chirurgie. Tom IV, str. 369, 496.— 14) Küster, Ueb. arterielle Thierblut.—Transfusion. Verhdl. d. deutsch. Gesell. f. Chirurgie II. 90.—16) Hasse, Ueb. Lammblut—Transfusion. Tamże. str. 110.—17) Dyskussya o przetaczaniu krwi (Hueter, Langenbeck, Maas, Lander, Küster, A. Martin, Thiersch, Hasse). Tamże. I. 35).—18) Schliep, Fall. von direct. arteriell. Thierblut—Transfusions. Berl. klin. Woch. N. 3.—19) Hasse, Einige Bemerk. ueb. Lammblut. Transfusion und neb. d. Apparat. d. Herrn Schliep. Tamże N. 8.—20) Rousel Bemerk. zu d. Aufsatze d. Hernn De Schliep neb. directe Thierblut-Transfusion. Tamże N. 14. — 21) Sander, Zur Lammblut—Transfusion. Tamże. N. 15 i 16.—22) Ponfick, Ueb. d. Wandlungen des Lammblutes innerhalb d. menschlichen Organismus. Ein Beitr. z. Lehre v. d. Transfusion. Tamże N. 28.—23) Bartkowski, Experimentelle Untersuchungen üb. die Transfusion von Vogelblut in Säugethiere Diss. Greifswald.

Duranty (1) usiłuje dowieść, iż ogrzanie krwi nie jest wcale potrzebném do uniknienia jéj krzepliwości; przeciwnie zaś, oziębienie (7—10° C.) krwi opóźnia ścinanie się takowéj, a to nawet wobec zetknięcia z powietrzem. Krew oziębiona ma zachowywać swe własności ożywcze i dla tego bardziéj jest przydatną do przetaczania niż krew odwłókniona. Tym sposobem, liczne przyrządy mające na celu zapobieżenie krzepnięciu krwi, byłyby całkiem zbyteczne. (Doświadczenia D. wykonywał wprawdzie tylko na królikach).

Aveling (2) w Nowym Yorku podaje nowy własnego pomysłu przyrząd do przetaczania, odznaczający się swoją taniością, małemi rozmiarami i praktycznością w użyciu. Przyrząd składa się z gumowego balonu mogącego zawrzeć około 2 drachm płynu, z obu stron do balonu przytwierdzone są rurki gumowe, każda 6—7 cali długa. Drugie końce rurek kończą się kranikami. Mała srebrna rureczka służy do połączenia przyrządu z żyłą pacyenta, druga zaś taka sama wprowadza się do żyły, z któréj krew ma być wziętą.

Na mocy swoich doświadczeń na psach, Stroiński (3) wypowiada zdanie, iż pomnożenie masy krwi w miernych się odbywające granicach, nie pociąga za sobą tak złych następstw, jak to dotąd mniemano. Przeciwnie zaś nagłe i znaczne pomnożenie krwi sprowadza przekrwienie, niekiedy krwotoki włosowate, rozmaite zaburzenia w krążeniu (zwłaszcza wzmożoną czynność serca), przyśpieszenie oddechu, rozszerzenie źrenicy *exophthalmus* (skutkiem przepełnienia naczyń za torebką Tenona); ciepłota pozostaje bez zmiany albo się podnosi; zaburzenia w trawieniu (brak apetytu); odpowiednie temu

pomniejszenie wydzielania mocznika, białkomocz w ciągu 2 — 3 dni, niekiedy zaś w moczu występuje barwnik żółciowy, oraz indykan w obfitości.

Du Cornu (4), czyniąc doświadczenia na królikach i psach, znalazł, że krew, która po wypuszczeniu jéj z żyły przez czas dłuższy, nawet przez kilka dni pozostawała w schowaniu nie użytą, nie zaraz jeszcze traci swą wartość, lecz może być jeszcze z korzyścią spożytkowana w nowym ustroju. Pod tym względem ważnym jest sposób zachowania krwi: podczas gdy krew pozostająca w temperaturze 12—15° R. już po 35 godzinach okazywała objawy rozkładu po wstrzyknięciu, przeciwnie zaś krew pozostająca w lodowni i po kilku dniach bywała całkiem przydatną do transfuzyi i zostawała w zupełności przyswojoną przez nowy ustrój.

Z okoliczności pracy Peters'a (6), Hüter (5) rozprawia nad zastosowalnością tętniczego przetaczania w celu przywrócenia normalnego krążenia w zmarzniętych częściach tkanek. Twierdzenie swe, H. popiera opisem następującego, przez siebie operowanego wypadku. Pewien 44-letni wyrobnik odbył w czasie odwilży i po śniegu kilkomilową podróż, następnie przespał noc na gołéj ziemi w wiejskiéj oberży i odmroził sobie obie nogi. W chwili przybycia do kliniki na obu stopach dawało się spostrzedz ciemnosinoczerwone zabarwienie: na prawéj stopie tylko na palcach, na lewéj zaś zabarwienie sięgało aż do połowy śródstopia (*metatarsus*); pomienione części były zimne, nieczułe, po nakłuciu igłą wypływał z nich płyn pokostwało zabarwiony. Upuszczono z żyły odłokciowej (*v. basilica*) 350 gramów krwi, a po odwłóknieniu i przefiltrowaniu takowéj przetoczono ją do lewéj tętnicy piszczelowéj tylnéj (*art. tibial. post.*). Już na stole operacyjnym skutek był widoczny: skóra nabrała barwy bardziéj czerwonéj, ciepłota się podniosła, za nakłuciem wychodziła kropelka krwi tętniczéj. W dalszym przebiegu piąty palec został w zupełności przywrócony do życia, tylko pierwszy całkiem obumarł, z pozostałych zaś tylko 1 i 2-gi członki się oddzieliły po wytworzeniu się linii granicznéj. Oczywistą było rzeczą, że przetoczenie krwi posunęło sprawę odgraniczenia bardziéj ku przodowi (w porównaniu ze stroną prawą) i przyśpieszyło jéj przebieg. Ze strony prawéj obumarłe części zwolna się oddzieliły pozostawiając kikut postaci bardzo nieforemnéj. W drugim wypadku odmrożenia wszystkich 10 palców u nóg, po wyłuszczeniu takowych, przetoczenia dokonano w celu antypiretycznym (gdyż była b. silna gorączka). Rezultat bardzo pomyślny: natychmiastowy spadek ciepłoty, wyzdrowienie.

Zaznaczywszy skuteczność przetaczania w przypadkach ostréj i przewlekłéj bezkrwistości, Berns (7—8) usiłuje dowieść nieużyteczność jéj jako środka przeciwgorączkowego, szczególniéj w posocznicy i ropnicy. Powyższe twierdzenia zasadza aut. na szeregu doświadczeń wykonanych na królikach i psach, u których drogą sztuczną wywoływał posocznicę, wstrzykując pod skórę krew gnilną i zawierającą w sobie bakterye. Króliki otrzymywały $^1/_2$—1 ctm. sześć. stosownie do wielkości, psy odpowiednio więcéj. Do każdego doświadczenia używano troje zwierząt, z których przetaczanie dokonywano na zwierzęciu najsilniéj gorączkującém, drugie (również będące w stanie sztucznéj posocznicy) służyło dla kontroli, trzecie zaś (zdrowe) dostarczało krew do transfuzyi. Ta ostatnia odbywała się w postaci bezpośredniego przepływu krwi z *art. carotis* do *v. jugularis* przez ciąg 10—45 sekund. Wyniki z 26 doświadczeń dokonanych na królikach nie mówią na korzyść przetaczania, które w większości wypadków nie sprowadzało polepszenia stanu ogólnego i ciepłoty, ani też nie przedłużało życia; przeciwnie zwierzęta z przetoczeniem żyły nieco mniéj niż te, którym krew nie została przetoczoną. Podobnież i 5 doświadczeń na psach dokonanych nie dowodzą wcale pożytku z przetaczania jako środka przeciwgorączkowego. Wreszcie autor wspomina o dwóch wypadkach przetaczania, na ludziach w tym celu; z tych oba zakończyły się śmiercią i przetaczanie nie spowodowało nawet żadnéj chwilowéj ulgi.

W uwagach swoich nad powyższemi pracami Berns'a, Hueter usiłuje dowieść, że B. wyprowadził swe wnioski zbyt pośpiesznie, króliki bowiem, u których ciepłota niesłychanie łatwo ulega znacznym zboczeniom już wskutek saméj manipulacyi doświadczenia, wcale się nie nadają do tego rodzaju experymentów, gdzie właśnie uważano ciepłotę za najważniejsze kryteryum do oceny pożytku z przetaczania. Zresztą sama ciepłota nie wystarcza jeszcze do orzeczenia stanu gorączkowego, trzeba tu bowiem nadto uwzględnić cały szereg innych zaburzeń w ustroju. Spadek zaś ciepłoty w następstwie przetaczania przeciwgorączkowego dostatecznie dowiedziony został doświadczeniami saamego H., Albanese i Wilke.

Casse (10) z 7 wypadków przetaczania dokonywanych przez siebie i kilku doświadczeń na zwierzętach wyprowadza następujące wnioski: do przetaczania równie dobrze użyć można krwi ludzkiéj jak i zwierzęcéj, jeżeli tylko krążki téj ostatniéj mniejszą mają średnicę niż u człowieka; wniknięcie do naczyń krwionośnych paru pęcherzyków powietrznych nie jest szkodliwe; ciepłota krwi przetoczonéj nie

ma być wyższą nad normalną, ale może być niższą; w braku zwykłego odżywiania transfuzya nie jest w stanie przez czas dłuższy podtrzymywać życie; działanie krwi odwłóknionéj i zarteryalizowanéj jest nieskończenie wyższe niż działanie krwi żylnéj.

W krwotokach poporodowych, w razie gdy innéj krwi niéma, Highmore (11) zaleca użyć krew utraconą przez chorą, t. j. po odwłóknieniu takowéj wstrzyknąć do naczynia.

Pomijamy milczeniem kilkanaście prac kazuistycznych, (a przetaczania krwi ludzkiéj dotyczących), jak np. Postępskiego (9) i wielu innych, które nic godnego uwagi nie przedstawiają, chociaż dla statystyki w mowie będącéj operacyi mogą miéć pewne znaczenie.

W wypadku Steiner'a (12) w którym przetoczenie dokonane było z powodu bezkrwistości (po amputacyi uda), wziętą była krew z tętnicy szyjowéj psa, a następnie jagnięcia (łącząc tętnicę szyjową zwierzęcia z *v. cephalica med.* chorego za pomocą rurki szklanéj). Oprócz zwykłych objawów wzburzenia cyrkulacyi już w czasie samego przetaczania i zaraz po niém, we dwa dni potém wystąpiło zakażenie posocznicowe, zakrzep żyły udowéj i śmierć na 7 dzień po operacyi. Przy sekcyi: w *v. mediana* użytéj do transfuzyi, lekka *phlebitis* i zropiały zakrzep; podobnyż zakrzep w drugostronnéj jednoimiennéj żyle; w narzędziach wewnętrznych żadnych zatorów.

Fiedler i Birch-Hirschfeld (13) na zasadzie licznych spostrzeżeń, przychodzą do wniosku, że przetaczanie krwi jagnięcéj mianowicie u suchotników żadnéj korzyści nie oddaje. Pomieniona operacya dokonaną była najprzód na 6 chorych, cierpiących na przewlekłe (gruźlicze) zapalenie płuc z wysokim stopniem bezkrwistości i mniejszém lub większém zakłóceniem w ogólnym stanie zdrowia; w 4 wypadkach istniała tylko niezbyt rozległa przewlekła pneumonia, resp. *peribronchitis*, w jednym wypadku rozpad tkanki i jamy w płucach, w jednym również — modzelowate stwardnienie z rozszerzeniem oskrzeli. Pomimo tych różnic, u wszystkich chorych odczyn był mniéj więcéj jednakowy, szczególniéj pod względem zachowania się ciepłoty ciała. Natychmiast po operacyi stale występowało wyraźne, niekiedy bardzo znaczne podwyższenie ciepłoty (niezależnie od ilości przetoczonéj krwi, która wynosiła od 50—150 gramów ; to podniesienie ciepłoty autorowie przypisują drażnieniu wywieranemu przez tętniczą krew zwierzęcą na ściany naczyń i na nerwy naczynioruchowe. Po 2—6 godzinach ciepłota wracała do normy lub do poprzedniéj (przedoperacyjnéj) wysokości, potém jednak w większości wypadków zjawiał się mniéj lub więcéj szybki spadek temperatury. Wahania te

odbywały się w ciągu 16 do 24 godzin. Podobnież się zachowywało i tętno. We wszystkich wypadkach w $^1/_2$—1 godziny po operacyi występował dreszcz wstrząsający, po którym zjawiały się mocne poty; prócz tego bóle w krzyżach i brzuchu, nudzenie (w dwu wypadkach wymioty). Niekiedy chorzy w pierwszych dniach po operacyi przemijająco czuli się nieco lepiéj; łatwiéj zasypiali, nabierali lepszego apetytu, właściwe jednak polepszenie nie występowało nigdy; niszcząca sprawa w płucach bez przerwy się odbywała daléj; ciężar ciała nie wzrastał, w niektórych wypadkach uległ nawet pomniejszeniu. W trzech wypadkach objawy ogólne były bardziéj burzliwe, wystąpiła hematurya oraz (pomiędzy 5 a 7 dniem) pokrzywka (*urticaria)* rozszerzona po całém ciele. Z trzech tych wypadków 2 zakończyły się śmiercią (w jednym z nich przy sekcyi znaleziono stłuszczenie substancyi korowéj nerek); w trzecim wypadku śmierć jeszcze nie nastąpiła w chwili ogłoszenia niniejszéj pracy, ale była już blizką. Autorowie przypominają wreszcie że w Dreznie prócz tego czyniono 8 razy przetoczenie krwi jagnięcéj u suchotników i nigdy z pomyślnym rezultatem. Wobec powyższych faktów B. i F. oświadczają, że uważają za rzecz całkiem niestosowną wykonywać u suchotników operacyę, która dla chorych jest przykrą i bolesną, nie zawsze bezpieczną, a nadto nie mającą (zdaniem autorów) żadnéj wartości terapeutycznéj. W dalszym ciągu téjże pracy znajdujemy wzmiankę o jednym wypadku przetoczenia krwi jagnięcéj przy ropnicy połogowéj, wypadek ten został zakończony śmiercią i tym sposobem dostarczył jeszcze jeden dowód więcéj nieużyteczności przetoczenia przy znaczném zakażeniu ropnicowém. Przy sekcyi znaleziono w obu jamach opłucnéj wylewy krwawe, które autorowie uważają za następstwo transfuzyi.

Co do kwestyi, czy przy przytaczaniu pośredniém wogóle pierwszeństwo oddać należy przelaniu krwi jagnięcéj (podług Hasse'go), czy też wlewaniu odwłóknionéj krwi ludzkiéj, to zdaniem B. i F. kwestya ta dotąd jeszcze nie może być uważana za rozstrzygniętą; rozwiązanie jéj zależéć będzie od wykrycia, czy przetoczona krew zwierzęca ginie, albo też jest zdolna do dalszego funkcyonowania. Z pewnych doświadczeń wykonanych przez B. i F. wypada, że krążki krwi jagnięcéj nie rozpuszczają się w ludzkiéj surowicy, lecz co najwyżéj ulegają lekkiemu napęcznieniu i cokolwiek bledną. Podobnież ludzkie krążki nie rozpuszczały się w surowicy owczéj nawet po 4—5 dniach; marszczyły się tylko nieco, brzeg stawał się wyzębiony. Zmiany te prawdopodobnie zależą od ilości soli w surowicy, gdyż su-

rowica zwierząt trawożernych zawiera jéj więcéj niż surowica wszystkożernych, a zwłaszcza mięsożernych.

Heyfelder (14) podaje wiadomość, że Dr. Roussel powołany został do Petersburga, a to w celu okazania swego przyrządu do transfuzyi premiowanego na wystawie Wiedeńskiéj, (zob. Przegl. na rok 1873 str. 262), oraz że sam H. odebrał zlecenie do wykonywania transfuzyi sposobem R. po szpitalach. W sprawozdaniu swém H. opisuje szczegółowo wykonane operacye przetoczenia w których po większéj części używano tętniczéj krwi zwierzęcéj. Raz tylko jeden została użytą żylna krew jagnięcia (u pewnéj wyniszczonéj choréj umysłowéj), przyczém objawy były całkiem podobne do tych, jakie wywołują transfuzye ludzkiéj krwi żylnéj: nie było więc ani duszności, ani bólu w okolicy skroniowéj, białkomoczu, moczu krwawego i t. d., ani wreszcie dreszczu i gorączki. Zdaje się więc że nie krew zwierzęca, lecz krew tętnicza powoduje owe burzliwe zjawiska przy bezpośredniém przetaczaniu krwi owczéj. Za główne wskazanie poczytuje H. niedokrewność skutkiem ostréj utraty krwi, następnie zaś zubożenie w krew skutkiem przewlekłych spraw chorobnych. Pomiędzy innemi widział aut. dobre skutki transfuzyi przy gnilcu (*scorbutus*) i ogniskach ropnych (mianowicie w jednym wypadku ropienia w mięśniu *psoas*). Prócz tego zaleca czynić przetaczanie jako *prophylacticum* przed operacyami krwawemi u osób w wysokim stopniu niedokrewnych, oraz stosować ją jako środek pomocniczy w razach zagłodzenia. Krew zwierzęca działa nieinaczéj jak ludzka; krew tętnicza działa energiczniéj, bardziéj odżywczo niż żylna i i dlatego oddać jéj należy pierwszeństwo w wypadkach gdzie chodzi o ożywienie chorego. Wogóle R. i H. wykonali wspólnie 25 przetaczań; z tych 6 służyło tylko do „demonstracyi", pozostałe zaś operacye czynione były już to w celu „łagodzącym", już w „leczniczym". Szczegółowiéj opisane są transfuzye ostatniéj kategoryi, a mianowicie przy ropniu w mięśniu *psoas*; przy znacznéj niedokrewności, otoku (*empyema*) i zapaleniu nerek miąższowém; przy białaczce (*leukaemia*); przy niedokrewności w następstwie krwotoków z polipa macicznego; przy niedokrewności skutkiem krwotoków z przewodu pokarmowego; przy gnilcu anemicznym, oraz przy gnilcu i raku nabłonkowym wargi dolnéj. Przetoczenie w celu łagodzącym (*transfusio palliativa*) wykonane było w następujących wypadkach: niedokrewność po operacyi (wyłuszczeniu mięsaka) wyniszczenie w następstwie włókniaka pozagardzielowego (*fibroma retropharyngeale*); niedokrowność po durzycy; zropienie stawu kolanowego; próchnienie

stawu łokciowego; niedokrewność i gruźlica prosówkowa; choroba umysłowa; niedokrewność po obustronném zapaleniu płuc i krwawéj biegunce u dwuletniego dzieka.

Küster (16) czynił bezpośrednie przetaczanie krwi zwierzęcéj najpierw sposobem Hasse'go, następnie zaś, w 14 operacyach na człowieku, w postaci przetaczania tętniczego. Jako niedostatki przetaczania bezpośredniego wymienia aut. najprzód niemożebność dokładnego dozowania. Za narzędzie do przetaczania służył prawie wyłącznie transfuzor Schliep'a (porówn. niżéj), który pod wymienionemi dopiero co względami daje najlepszą rękojmię, pozwala przerwać operacyę w każdéj chwili i łatwo może być utrzymany w stanie zupełnie czystym. Choroby, w których transfuzya była wykonaną, były następujące: złamanie postrzałowe uda z mączkowatém zwyrodnieniem nerek (1 wypadek); suchoty płucne (6 wyp.); tyfus z krwotokami kiszkowemi (1 wyp.). 10 razy użytą została tętnica promieniowa (*art. radialis*), dwa razy piszczelowa tylna (*tibialis postica*). Raz jeden wykonano bezpośrednie przetaczanie z tętnicy do tętnicy (podwójnie tętnicze przetaczanie krwi ludzkiéj), a to w wypadku próchnienia miednicy u 20-letniéj dziewczyny; przetoczono w ten sposób około 250 cetm. sześć. krwi, bez wywołania jakichkolwiek zatrważających objawów; dopiero po upływie godziny wystąpił dreszcz wstrząsający z podskokiem ciepłoty aż do 39,2. (Późniéj K. wykonał podwójnie-tętnicze przetoczenie krwi ludzkiéj jeszcze w dwu innych wypadkach, przy tyfusie i krwotoku macicznym; w tym ostatnim wypadku w dwu posiedzeniach przetoczono razem około funta krwi, mimo to tętno się nie podniosło i chory zmarł w 7 godzin po drugiém przetoczeniu). Wreszcie jeden raz wykonane było podwójnie-tętnicze przetoczenie przewietrzonéj krwi baraniéj u pewnego 58-letniego mężczyzny, po resekcyi stawu kolanowego (z powodu próchnienia tegoż). Pacyent, który po resekcyi był prawie umierajacy (skutkiem shoku), po przetoczeniu 220 ctm. sześć. przyszedł na czas do siebie, lecz umarł na 3-ci dzień.

Hasse (16) nie sądzi, aby w przyrządzie jego łatwiéj następowało krzepnięcie krwi tętniczéj (mianowicie jagnięcéj) niż w jakimkolwiek innym; w każdym razie poczynające się krzepnięcie natychmiast daje się dostrzedz. Zanim do naczyń (tętnicy szyjowéj jagnięcia oraż żyły chorego) wstawionemi i przymocowanemi zostaną kanki szklane, niezbędną jest rzeczą opróżnić dokładnie ze krwi pewną część obu tych naczyń. W punkcie centralnym zamknięcie najlepiéj

daje się wykonać za pomocą ucisku palcowego, prócz tego także za pomocą narzędzi (pincety tętniczéj o skrzyżowanych ramionach, lub sprężynowego zaciskacza ze srebrnego drutu); zaś światło żyły zamknąć można przesuwając po naczyniu obrączkę gumową, która niezbyt drażni naczynia. W 40 swych operacyach aut. nigdy nie miał do czynienia z zapaleniem żył (*phlebitis*). Objawy w czasie po przetoczeniu wogóle były zawsze jednakie, ale stosownie do przewagi pojedyńczych zjawisk dadzą się podzielić na pewne grupy. Tętno na początku transfuzyi zwykle bywa wolne i twarde, potém przyśpieszone i małe, jednocześnie zaś z poczynającym się okresem pałania staje się znów pełne i miękkie. Ciśnienie pod którém krew przepływa z tętnicy szyjowéj owcy do żyły wyrównywa mniéj więcéj słupowi wody wysokiemu na 4—5 stóp (=110 mm. rtęci).

Wbrew poglądom Gesellius'a, Hueter oświadcza w dyskusyi (17), że odwłóknienie (defibrynacya) krwi, w pewnych razach nie tylko jest dozwoloném, lecz zgoła koniecznem. Roztrząsa następnie kwestyę użyteczności krwi zwierzęcéj w przetaczaniu, i wypowiada zdanie, że jakkolwiek przetaczanie krwi owczéj nie jest tyle niebezpieczném jak to mniemano, zawsze jednak nie dostarcza ono ustrojowi krwi całkowitéj, lecz tylko pewną jéj część, krążki bowiem czerwone rychło przytém ulegają zniszczeniu. I sam wybór zwierzęcia nie jest rzeczą obojętną, gdyż normalne krwi ciałka pewnych gatunków zwierząt rozpuszczają się w surowicy innych zwierząt. Sander'a zdaniem na niekorzyść przetaczania krwi zwierzęcéj przemawia, występująca po takowém gorączka; sam on spostrzegał u pewnego suchotnika ciepłotę 42° (bez objawów mózgowych); w innym wypadku obok gorączki wystąpiła mocna żółtaczka krwiopochodna (*icterus haematogeneus*), białkomocz i hematurya, wielkie osłabienie, z którego wprawdzie chory w końcu się otrząsł, które jednak w ciągu 8 dni spowodowało pomniejszenie wagi ciała o 10 funtów. Thiersch oświadcza, że kwestya przetaczania krwi owczéj nie jest jeszcze zamkniętą i dodaje przytém, iż nieraz się zdarzało że używano ku temu owiec pozornie zdrowych, które jednak cierpiały na przewlekłe ropnicowe choroby stawów, krew więc ich mogła spowodować objawy zakażenia.

Schliep (18) opisuje wypadek bezpośredniego przetoczania tętniczéj krwi zwierzęcéj u chorego dotkniętego złamaniem postrzałowém. Użytym był tutaj własny przyrząd autora, mający na celu uczynić przepływ krwi z tętnicy jagnięcia do tętnicy chorego nie tylko jak można prędszym i pewniejszym, lecz nadto w ilości w każ-

déj chwili dającéj się oznaczyć. Po szczegółowy opis narzędzia odsyłamy czytelnika do oryginału, gdzie znajdzie także objaśniający rysunek. Tutaj tyle tylko pewiemy, że narzędzie ma postać małéj strzykawki (na podobieństwo angielskiéj pompy żołądkowéj) z dwoma otworami i srebrnemi kankami dającemi się odśrubować. Kanka przeznaczona dla chorego opatrzona jest kranikiem, który otwierając, każdéj chwili prąd krwi można odwrócić od pacyenta i skierować na zewnątrz (co téż należy czynić za każdą razą tuż przed puszczeniem prądu do naczynia chorego) i tym sposobem uniknąć wprowadzenia skrzepów do ustroju. Przetaczanie odbywa się przestankami: co 5 sekund wprowadza się około 2 drachm krwi, a to aby krew jak najkróćéj pozostawiać nazewnątrz naczyń krwionośnych.

Z okoliczności powyższego opisu, Hasse (19) nadmienia, iż od maja 1873 wykonał 23 razy bezpośrednie przetoczenie krwi jagnięcéj. Takowe zawsze się udawało w zupełności. W kance wytwarza się skrzep tylko wtedy, gdy przed rozpoczęciem transfuzyi krew w niéj się zastaja, można więc tego uniknąć uciskając naczynie doprowadzające dopóty, dopóki się przetaczanie nie rozpocznie. Jeżeli zaś przed tym czasem krew się przedostała do kanki, to takową należy odjąć i zastąpić inną. Ciśnienie w tętnicy szyjowéj jagnięcia odpowiada słupowi wody wysokiemu na 4—5 stóp. Przy bezpośredniém przeto przetaczaniu przez rurkę o ile można najkrótszą tętnicza krew zwierzęcia z większą nierównie siłą wlewa się do układu naczyniowego pacyenta, niż to miewa miejsce przy przetaczaniu pośredniém za pomocą zwykle używanych strzykawek. Okoliczność ta z jednéj strony tłumaczy wystąpienie owych burzliwych zjawisk odczynu, z drugiéj zaś poucza, iż bezpośrednie przetaczanie tętnicze winno być dokonywane bez użycia sztucznéj siły pędzącéj (tłoka i t. d.). Przyrząd Schliepe'go uważa Hasse za niezupełnie bezpieczny, albowiem metalowe kanki nie pozwalają kontrolować prądu krwi, a nadto poniżéj zamykającego kranu mogą się tworzyć skrzepy krwi, które mogą być wstrzyknięte do naczyń chorego.

Tę ostatnią obawę (co do tworzenia się skrzepów) podziela także i Roussel (20), oświadczając, że już lepiéjby było używać w tym razie kanek z gumy stwardniałéj (*Hartgummi*), gdyż krew stykając się z metalem łatwiéj ma, zdaniem jego, ulegać krzepnięciu. Zamiast skomplikowanéj pompki zaleca R. prosty balonik gumowy o dwu zastawkach, jaki właśnie stanowi część przyrządu Roussel'a (*transfuseur direct*).

Idąc za przykładem Hasse'go, Sander (21) wykonał przetaczanie krwi jagnięcéj u 7 suchotników. Twierdzi on, że po takowém chorzy doznawali przemijającego polepszenia, a mianowicie dostawali lepszego apetytu, przyczém także i ogólne odżywianie się wzmagało (zapewne skutkiem polepszenia soków trawienia). Czy jednak możebném jest trwałe i zupełne wyleczenie w poczynającéj się dopiero gruźlicy, pozostaje to jeszcze kwestyą otwartą.

Wstrzykując psom krew obcą, Ponfick (22) znalazł, że przelana krew w części przynajmniéj ulega zniszczeniu i zostaje wydzielona z moczem. Wspomina następnie o wypadku krwotoku (skutkiem zatrzymania łożyska) i połogowéj *endometritis*, obok stłuszczenia serca: w wypadku tym Schatz wykonał przetoczenie krwi jagnięcéj; pacyentka już w czasie operacyi popadła w stan głębokiéj śpiączki i zmarła po 20 minutach. Mikroskopowe badanie krwi z rozmaitych okolic ciała wykazało: rozpad czerwonych krwi krążków na mnóstwo większych i mniejszych odłamków; szczątki te, a może nawet i nieuszkodzone krążki czerwone znaléźć można było w ciałku bezbarwnych kulek krwi. Tym sposobem, powiada autor, pewna liczba krążków czerwonych jako pośredników przemiany gazów, ulega zniszczeniu i rozpadając się służy tylko za materyał odżywczy dla kulek bezbarwnych. Które zaś krążki ulegają rozpadowi: własne pacyenta, czy téż nowo-przybyłe zwierzęce,—tego autor nie roztrzyga, dodając, że w każdym razie zdanie Hasse'go (iż rozpadowi ulegają stare krążki pacyenta, miejsce zaś ich, jako pośredników przemiany gazów, zastępują zwierzęce) zdanie to na żaden sposób nie może być uważane za dowiedzione.

W doświadczeniach dokonanych pod kierunkiem Landois, znalazł Bartkowski (23), iż krążki krwi ptasiéj (gołębi, indyków) we krwi psiéj i króliczéj stają się niezdolnemi do funkcyonowania. Przetaczanie krwi ptasiéj u zwierząt ssących nie działało w sposób ożywiający; po przetoczeniu zwierzęta te wydzielały zawsze mocz zawierający białko i hemaglobulinę; po upływie pewnego czasu (u psów już po 2 minutach, u królików po 25 min. aż do 46 godz.) ptasich krwi ciałek niepodobna było odszukać, przed tym znaleźć je można było w naczyniach włosowatych.

Ugniatanie (*Massage*).

1) Berglind, Ueber die Massage. Petersb. med. Zeitschr. N. F. IV. Heft 5. — 2) Berghman, Fall af neuralgier botade medelst Massage.

Ugestr. f. Làger. XVI. 417.—3) Rossander, Skrifvarekramp, botand med. Massage og Stryknin ingektioner. Hygiea. 1873. str. 397.—4) Drachmann, Kazuistiske Medelelser om Massage. Ugeskr. f. Läger. XVIII N. 16, 17.—5) Gottlieb, Meddelelser om Massage. Tamże. N. 29. 30.—6) Johnsen, Bidrag til Massage. Behandlingens Statistik. Hospit'. Tidende. N. 49.

Berglind (1) odzywa się bardzo pochlebnie o nowéj metodzie leczenia za pomocą ugniatania (*massage*), metodzie wprowadzonéj w ostatnich czasach w użycie przez Mezger'a. W stanach ostrego zapalenia działanie téj metody zasadza się na przyśpieszeniu wessania (za pomocą nacierań w kierunku od obwodu ku ośrodkowi) i krążenia, oraz na pomniejszeniu bolesności i ciepłoty. W zapaleniach przewlekłych używa się inny rodzaj manipulacyj, które wywierają silniejsze działanie na części cierpieniem dotknięte. I tu jedną ręką czynią się dośrodkowe pocierania, podczas gdy druga ręka wykonywa mocne nacieranie koliste, a to w celu zmiażdżenia nowoutworzonych naczyń w tkankach przerostowych. Płynne części składowe powstałych w ten sposób wynaczynień zostają wessane, a tkanki przerostowe, pozbawione materyału odżywczego, podlegają przeistoczeniu wstecznemu. W podobnyż sposób działa ugniatanie w przewlekłych zapaleniach stawów, a mianowicie w grzybowatych postaciach takowych. Przy ostrożném wykonywaniu w mowie będącéj manipulacyi, ropienie nigdy się nie zjawia.

W razach, gdzie idzie o pobudzenie mięśni paretycznych lub sparaliżowanych, ugniatanie może być użyte celem wywołania skurczów i do podniecenia żywotności w cierpiących organach. B. powołuje się tu na tetanometr Heidenhain'a oraz na idyopatyczne skurcze mięśniowe Schiff'a, twierdząc iż podobnyż skutek otrzymać można za pomocą pewnéj formy ugniatania (*tapotement*), jak np. w porażeniach spowodowanych zatruciem ołowiem. Inna znowu forma *pétrissage*, w odpowiedni sposób zastosowana, zdolna jest podnieść żywotność w porażonych i zanikłych mięśniach, a to przez ożywienie krążenia i powiększony dowóz materyału odżywczego. Dlatego i zmęczenie następujące po nadmierném wysileniu mięśni, może być również usunięte za pomocą miętoszenia (*pétrissage*), gdyż zmęczenie to polega przeważnie na nagromadzeniu produktów przemiany materyi w mięśniach.

Leczenie ugniataniem stosuje się dwa razy dziennie w przestankach 3—4 godzinnych; za każdą razą 6—10 minut przecięciowo. Obok tego zniewalać należy chorych (cierpiących nawet na ostre zapalenie

stawów!) aby się starali wykonywać ruchy czynne. Odróżniają następujące pastacie ugniatania: *effleurage*, *massage à friction*, *pétrissage*, *tapotement*. *Effleurage*, oznacza wolne, całkiem powierzchowne pociąganie dłonią po części chorobą dotkniętéj w kierunku naczyń chłonnych i nerwów, t. j. od obwodu ku ośrodkowi. *Massage à friction* polga na pocieraniach w części kolistych, w części zaś dośrodkowych. *Petrissage* wykonywa się w ten sposób: ująwszy rękami pewną część mięśnia, unosimy takową wraz z jéj otoczeniem i ugniatamy (miętosimy) następnie rękami; naprzemian nacieramy także tęż samą część mięśnia dłonią, wywierając skośnie przez skórę ucisk na takową. Wreszcie *tapotement* (trzepanie) oznacza bicie i uderzanie pewnéj części ciała bądź pięścią (dla podziałania na części głębokie), bądź dłonią na płask (działając na samą tylko skórę), bądź wreszcie dłonią złożoną w garść czyli wklęsłą, a to aby podziałać na skórę ścieśnionéni powietrzem (*tapotement à l'air comprimé*). Przy nerwobólach (neuralgiach) trzepanie może być wykonywane także małym młotkiem z kości słoniowéj lub zwykłym młotkiem perkussyjnym.

Przeciwwskazaném jest ugniatanie w daleko posuniętych zmianach anatomo patologicznych, mianowicie w chorobach stawów, które biorą początek z układu kostnego, lub które następczo dotknęły kości i chrząstki w znacznym stopniu (*ostitis*, *osteomyelitis*, *arthritis deformans*, zesztywnienia (*anchyloses*) ze zrośnięciem kości, złamania w pobliżu stawów i t. d.), niemniéj i w wysokim stopniu zaniku mięśniowego. Stawy powierzchowne (np. staw kolanowy) lepiéj się nadają do ugniatania, niż stawy głębokie (staw udowy). Ostry okres choroby nigdy nie stanowi przeszkody, przeciwnie daje najlepszą rękojmię. Z pomiędzy chorób stawowych najbardziéj nadają się ostre i przewlekłe zapalenie błony maziowéj (*synovitis acuta et chronica*), oraz *perisynovitis*, w szczególności zaś traumatyczna *synovitis* stawu goleniostopowego; z pomiędzy chorób mięśni: ostre i przewlekłe reumatyzmy mięśniowe, zapalenie, nadmierne rozciągnięcie mięśnia (*hyperextensio*), *lumbago*, a także i *tendovaginitis* pochewek ścięgnowych palców; wreszcie nerwobóle (*neuralgiae*) powierzchownych nerwów i porażenia obwodowe.—Do powyższego wykładu dołącza autor obfitą kazuistykę, w części z praktyki Mezger'a, w części zaś Berghmann'a, Helleday'a (w Stokholmie), lub swojéj własnéj.

Po tém szczegółowém sprawozdaniu z pracy Berghlind'a niewiele nam pozostaje do powiedzenia o pracach innych na tem polu autorów w nagłówku przytoczonych. Jakoż, wyjąwszy kazuistykę,

nie zawierają one nic nowego. Omówimy więc je tylko w krótkości, jako materyał statystyczny, ważny, zresztą, do ugruntowania wskazań nowéj metody leczniczéj.

Z pomiędzy 22 wypadków ogłoszonych przez Drachmann'a (4), 14 dotyczą chorób stawów (2 kolanowego, 2 barkowego, 2 stopowego i 1 ręcznego). Z pomiędzy 11 wypadków Gottlieb'a (5) siedm dotyczą chorób stawowych; wykaz statystyczny zebrany przez Johnsen'a obejmuje 81 wypadków, z tych 49 chorób stawowych (34 uleczonych, 16 z polepszeniem). Tym sposobem, widzimy iż większość cierpień leczonych ugniataniem należy do kategoryi chorób stawowych. Prócz nich z dobrym skutkiem leczą się w ten sposób: zapalenia mięśni, ścięgien, nerwobóle i kurcz pisarski (*mogigraphia*).

Farmakologia i Toksykologia.

A. Farmakologia i toksykologia ogólna.

1) Blake, James (San Francisco). On the action of anorganic substances when introduced directly in to the blood. Journ. of Anat. and Physiol. May.—2) Bowditch i Sedgwick Minot, The influences of anaesthetics an the vasomotor centres. Boston med. and. surg. Journ. May.—3) Rossbach, Experimentelle und kritische Beiträge zur Kenntniss der Grundwirkung der Alkaloide. Verhandl. d. Würzb. physik. med. Gesell. VI.—4) v. Boeck i Bauer Ueber den Einfluss einiger Arzneimittel auf den Gasaustausch bei Thieren. Zeitsch. f. Biologie. X.—5) Fröhlich, C. Historische und experimentelle Beiträge zuz Lehre von dem physiologischen Antagonismus der Gifte, Verhandl. d. Würzb. med. phys. Gesell. VI.—6) Bennett Hughes John, Report of the commitee of the British. med. Association to investigate the antagonism of medicines. Brit. med. Journ. Oct. Dec.—7) Schüller Maximilian, Ueb. die Einwirkung einiger Arzneimittel auf die Gehirngefässe. Berl. Klin, Woch. N. 25. 26.—8) Brunton, Lauder F., Physiologie of vomiting, and action of antemetics and emetics. Practitioner. Dec.—9) Tenże, On the action og purgative medicines. Tamże May. June.—10) Rosenthal, Eine Compressionspresse für voluminöse Arzneimittel. Berl. Klin. Woch. N. 34

Podług Blacke'a (1) trujące własności substancyj nieorganicznych tejże saméj grupy izomorficznéj tém są silniejsze, im wię-

kszą jest waga atomowa danéj substancyi; wprawdzie prawo to, dawniéj już podane przez R a b u t e a u całkiem się nie daje zastosować do lityny, lecz za to związki wapnia, strontu i barytu, badane specyalnie przez B., w zupełności zdają mu się podlegać. Wszystkie te metale wywierają jeden i ten sam wpływ na serce, sprowadzając śmierć przez jego porażenie. Skutek ten zjawia się późniéj i po większych dawkach gdy środek wstrzyknięty został do tętnicy, wcześniéj zaś i po mniejszych dawkach przy wstrzyknięciu do żyły. Pomienione działanie polega przeważnie na bezpośredniém zetknięciu się metalu z sercem, obok tego jednak wypada przyjąć także działanie za pośrednictwem nerwów, albowiem po wstrzyknięciu środka do tętnicy, zmiana w czynności serca występuje już po 5—6 sekundach, a więc w czasie gdy trucizna nie zdążyła się jeszcze przedostać do tętnic wieńcowych serca. Prócz tego metale w mowie będące okazują szczególne działanie na mięśnie dowolne, które to działanie zwłaszcza wyraźnie występuje w barycie i stroncie i objawia się tém, że w pewien czas po śmierci, po uprzedniem porażeniu, w całéj muskulaturze występują drgawki, co trwać może przez czas dość długi (do $^3/_4$ godziny). Porażające działanie na serce dotyczy tylko komórek, nie zaś przedsionków; zaś naczynia płuc i reszty ciała nie ulegają temu działaniu. Chlorek barytu jest 25 razy jadowitszy od chlorka wapnia i trzy razy od chlorka strontu.

Ołów, należący do téj saméj grupy izomorficznéj, działa na mięśnie dowolne podobnie jak baryt i stront, lecz obok tego wywołuje także skurcz naczyń płucnych i naczyń pozostałego ciała, przez co zbliża się do srebra. Stały stosunek jadowitości ołowiu do jego wagi atomowéj nie istnieje.

Podług B o w d i t c h'a i M i n o t'a (2), ciśnienie krwi, podniesione skutkiem podrażnienia nerwu obwodowego, znacznie obniża się pod wpływem środków znieczulających; obniżenie to znaczniejsze jest pod wpływem chloroformu niż eteru. Również i owo podniesienie ciśnienia, jakie się daje wywołać uciskiem tętnic karotycznych, wobec działania chloroformu wcale nie występuje. Prawdopodobnie więc środki znieczulające obniżają pobudliwość odruchową naczynioruchowych ośrodków.

W dalszym ciągu swych poszukiwań nad działaniem alkalojdów na ciałą białkowate ustroju (patrz Przegląd za r. 1873 str. 1), R o s s b a c h (3) badał własności w e r a t r y n y. Co do zachowania się normalnych mięśni, R. znalazł, że jednakie ilości jednakowych

mięśni żabich w równych ilościach wody dają roztwory białka, które to roztwory w jednakowych temperaturach ulegają zmętnieniu i krzepnieniu; im roztwór jest bardziéj nasycony, tém temperatura zmętnienia jest niższą; różnorodne mięśnie już w stanie normalnym tém się pomiędzy sobą różnią, iż ilość rozpuszczalnych białkanów i soli jest w nich odmienną, a tym sposobem porównawcze badania nad temperaturą zmętnienia mogą być dokonywane tylko z mięśniami jednorodnemi. Co do działania weratryny, to po dodaniu weratryny bezpośrednio do roztworów białka (w powyższy sposób otrzymanych), ciepłota zmętnienia i krzepnienia znakomicie się obniża; tymczasem po zatruciu żywego źwierzęcia, następuje w wyższych nierównie temperaturach; tak więc i w żywém źwierzęciu zatrucie wywołuje zmiany dotykalne. Istota zmian tych, zdaniem R., na tém polega, że skutkiem wytworzenia się białkanu weratrynowego, do wody (do roztworu) mniejsza ilość białka mięsnego przechodzi, a przez to i roztwór taki, jako mniéj nasycony, w wyższych dopiero temperaturach mętnieje i krzepnie.—Prócz tego R. wspólnie z Goldstein'em wykazali, że najdrobniejsze nawet ilości alkaloidów (chininy, nikotyny) dodane do ciał białkowatych, znoszą w tych ostatnich zdolność do przemiany w peptony pod wpływem trawienia żołądkowego, pankreatycznego i t. d.

Boeck i Bauer (4) badali wpływ rozmaitych leków na przemianę gazów w ustroju źwierzęcym. Morfina wpływa na pomienioną przemianę tylko pośrednio: w pierwszym okresie swego działania podwyższa tę przemianę przez wywołanie silniejszych ruchów mięśniowych, w drugim zaś okresie—obniża przez pomniejszenie czynności mięśni. Chinina w małych dawkach pomniejsza wydzielanie kwasu węglanego i pochłanianie tlenu, a to przez swe działanie na komórki i zależne od tego pomniejszenie rozkładu białka; w większych natomiast dawkach chinina pomnaża pomienione wydzielanie, przez wywołanie silnych ruchów mięśniowych, które prawdopodobnie zależą od podniecającego działania chininy na centra ruchowe i powodują wzmożoną konsumpcyę materyj bezazotowych w ciele. Wyskok w małéj dawce pomniejsza wydzielanie kwasu węglanego i pobieranie tlenu, być może przez zmniejszenie rozkładu skutkiem zmiany w czynności komórek, lub też przez osłabienie pracy oddechowéj i serca; w większéj zaś dawce, przeciwnie—pomnaża, a to przez wzmożenie czynności mięśni (spotrzebowanie substancyj bezazotnych) i w części przez produkta spalającego się wyskoku. Naparstnica (*digitalis*) podnosi wydzielanie kwasu wę

glanego i pobieranie tlenu w takich dawkach, które podnoszą ciśnienie krwi i wzmacniają czynność serca, zniża zaś pomienione czynniki, w razie gdy będzie użytą w dawkach osłabiających pracę serca i obniżających ciśnienie krwi.

W pracy F r ö h l i c h'a (5) mieści się najprzód gruntowna ocena badań dawniejszych, mianowicie F r a s e r'a, nad skutecznością atropiny, jako odtrutki dla fizostygminy. Wyniki doświadczeń F r a s e r'a wykazują, iż śmiertelna dawka atropiny nie może być w działaniu swém sparaliżowaną przez żadną dawkę fizostygminy a to co się tyczy śmiertelnego zejścia, a tym sposobem pomiędzy atropiną a fizostygminą nie istnieje wcale antagonizm obustronny (jak p l u s i m i n u s); podobnież zadając współcześnie obie trucizny, nie wszystkie symptomata jednéj z nich znoszą symptomata drugiéj, lecz występuje mięszany obraz objawów oba jadów.—Następnie opisuje F r ö h l i c h własne swe doświadczenia nad antagonizmem strychniny z jednéj strony, oraz morfiny i atropiny z drugiéj. W doświadczeniach tych oznaczył najprzód dla źwierzęcia pewnéj określonej wagi najmniejszą dawkę śmiertelną każdéj z pomienionych trucizn, poczém zadawał źwierzęciu obie trucizny, przypuszczalnie pozostające w antagonizmie, jednę zaraz po drugiéj; jeżeli źwierzę pozostawało przy życiu, to po zupełnym powrocie do stanu normalnego (po upływie 10—12 dni), usiłował uśmiercić je taką samą lub nawet mniejszą dawką jednego z antagonistów. Dla królików najmniejsza dawka śmiertelna strychniny wynosiła trzy mgm., chloranu morfiny—trzy cgm., atropiny—5 dgm. podskórnie i pięć cgm. zastrzykując do żyly. Doświadczenia wykonane nad morfiną i strychniną okazały, że morfina żadną miarą nie była w stanie znieść działanie strychniny (zwierzęta dostawały kurczów, *opisthotonus*, i umierały zanim się objawił choćby ślad działania morfiny), zaś w przebiegu zatrucia morfiną w dawce średniéj i wysokiéj, a niechybnie do śmierci prowadzącéj, działanie strychniny bardzo wyraźnie występowało na jaw. Całkiem nieruchome, zamorfinowane źwierzę, w 15 min. po wstrzyknięciu trzech mgm. strychniny, dostawało kurczów tężcowych podobnie jak po zadaniu saméj tylko strychniny bez poprzedniego zamorfinowania. Przy tak wielkich dawkach strychniny śmierć następowała w kwadrans po zastrzyknięciu. Po zastrzyknieniu mniejszych dawek strychniny, i działanie takowéj było słabsze i po ustaniu zjawisk stychninowych, śpiączka trwała w dalszym ciągu i w końcu prowadziła do śmierci.

Co do atropiny i morfiny, to stwierdziwszy wyniki dawniejszych badań, zaznacza F., iż atropina u żab zadana w ilości 0,01 wywołać może silne kurcze i po dwóch godzinach porażenie serca; czynność serca bezpośrednio po zadaniu trucizny nieco się przyśpiesza, późniéj zaś, zwłaszcza po okresie kurczów, stanowczo się zwalnia. U królików tętno podobnież się zachowuje. U żab, którym po zupełnem sparaliżowaniu nerwu błędnego za pomocą atropiny, wstrzyknięto morfinę, porażenie serca występowało raczéj prędzéj niż późniéj. U królików, których nerwy błędne zostały porażone atropiną, morfina bardzo prędko sprowadzała zwolnienie tętna w następstwie porażenia przyrządu ruchowego mięśnia sercowegoi, a wreszcie porażenie serca, przy większych dawkach także drgawki tężcowe (tetaniczne). U żab zamorfinowanych atropina zadana po upływie okresu tężcowego nie była w stanie przyspieszyć zwolnienia serca, lecz za to diastoliczne zawieszenie ruchów serca, występujące stale pod wpływem drażnienia zmysłów, nie występuje już więcéj po wstrzyknięciu atropiny. Ten sam wynik dały doświadczenia nad królikami czynione. Co do zachowania się źrenicy, to takowa, będąc rozszerzona pod wpływem atropiny, nie mogła być zwężona żadną dawką morfiny; natomiast atropina rozszerza stale źrenicę zwężoną pod wpływem morfiny.

Bennett (6)zdaje sprawę z całego szeregu doświadczeń wykonanych na zlecenie *Brit. med. Association* w celu zbadania antagonizmu rozmaitych istot trujących.

Co się najprzód tyczy antagonizmu pomiędzy strychniną a chloralem, to, zgodnie z wynikami prac dawniejszych badaczy, pokazało się, że wodan chloralu może ocalić życie zagrożone śmiertelną dawką strychniny, trudniéj za to ocalić za pomocą strychniny zwierzęta otrute śmiertelną dawką chloralu. W większości wypadków chloral sprowadza ulgę w tetanicznych objawach wywołanych strychniną, do tego jednak potrzeba, aby chloral zadawany był w dawkach wielkich, jakich zdrowe zwierzę nie znosi bez niebezpieczeństwa.

Co do antagonizmu pomiędzy kalabarą a atropiną, to takowy, zdanie B., bardzo jest nieznaczny i w każdym razie nierównie niższy od antagonizmu zachodzącego pomiędzy atropiną a strychniną.

Za to chloral może być uważany za odtrutkę kalabary: u zwierząt uśpionych chloralem śmiertelna (wprawdzie najmniejsza) dawka kalabary nie sprowadzała śmierci. Pomiędzy kalabarą a morfiną antagonizm nie istnieje.

Atropina i morfina są antagonistami w stopniu również bardzo ograniczonym. U psów i królików zatrutych śmiertelną dawką mekonianu morfiny, atropina opóźnia zejście śmiertelne, a nawet ocala niekiedy życie. Przeciwnie morfina, zadana po wielkiéj dawce atropiny, nie tylko nie opóźnia zejścia śmiertelnego, lecz nawet niekiedy przyśpiesza takowe. Pomyślne działanie atropiny w zatruciu morfiną, B. tłumaczy tém, iż pierwsza sprowadza zwężenie naczyń, znosząc tym sposobem przekrwienie mózgu, spowodowane morfinizmem.

Inna część rozprawy poświęcona jest antagonizmowi pomiędzy herbatą, kawą, kokainą, teiną, kofeiną i guaraniną z jednéj strony, a solami morfinowemi z drugiéj. Kokaina działa na układ nerwowy, oddechanie i krążenie; w małych nieśmiertelnych dawkach sprowadza pobudzenie mózgowe bez następczéj śpiączki, oraz częściową utratę czucia; w dawkach śmiertelnych wywołuje pobudzenie mózgowe, znosi zupełnie czucie i sprowadza kurcze tetaniczne. Podług B: kokaina paraliżuje tylne powrózki rdzenia kręgowego nie dotykając pęczków przednich i nerwów obwodowych; tężec (*tetanus*), występujący pod wpływem kokainy, nie jest tężcem odruchowym, jak to ma miejsce przy strychninie. Oddech skutkiem kokainy najprzód się przyśpiesza, późniéj zwalnia, podobnież zachowuje się i tętno. Będąca w mowie trucizna sprowadza najpierw skurcz, następnie zaś rozszerzenie czyli porażenie kapilarów i drobnych naczyń krwionośnych, a tym sposobem działa na nerw sympatyczny z początku drażniąco, potém zaś porażająco. Koffeina, teina i guaranina w działaniu swém podobne są do kokainy i oprócz wzmiankowanych objawów sprowadzają nadto u kotów i królików pomnożenie śliny, szczególny rodzaj wydymania się (*tenesmus*) z odpływem jasnego śluzu; zwykle także zwężają źrenicę i najprzód obniżają, późniéj zaś podnoszą ciepłotę ciała. Antagonizm pomiędzy teiną a morfiną nie da się zaprzeczyć, albowiem morfina opóźnia drgawki właściwe teinie, z drugiéj zaś strony teina zastosowana jednocześnie z taką dawką morfiny, która wywołuje śpiączkę, sprowadza pobudzenie mózgowe. Kofeina i guaranina w podobnyż zachowują się sposób. Doświadczenia nad działaniem stężonych naciągów kawy i herbaty po uprzedniem zastosowaniu morfiny, nie udały się, gdyż wprowadzone płyny szybko bywały zwymiotowane.

Badając wreszcie antagonistyczny stosunek kalabary i strychniny, B. przyszedł do przekonania, że nie tylko dawki śmiertelne obu substancyj zadanych jednocześnie, lecz nawet pomniejsze dozy sprowadzają śmierć; z drugiéj atoli strony w objawach za-

trucia daje się spostrzedz pewne antagonistyczne działanie: silne kurcze strychninie właściwe słabną pod wpływem kalabary, i nawzajem prostracya i obfite wydzielanie śluzu z oskrzeli, będące skutkiem działania kalabary, również ulega pomniejszeniu pod wpływem strychniny. Po śmiertelnych dawkach obu jadów naraz śmierć następuje prędzéj niż po jednym którymkolwiek.

Nakoniec, co się tyczy antagonizmu pomiędzy wodanem bromalu a atropiną, to małe dawki téj ostatniéj są w stanie uchylić śmiertelne zejście śmiertelnych dawek bromalu (u królików). Przeciwnie zaś bromal nie stanowi pewnéj odtrutki w razach zatrucia atropiną.

Schüller (7) badał zmiany w ukrwieniu mózgu zachodzące pod wpływem gorczyczników, amylnitrytu, ergotyny, makowca i chloroformu. Ważne te i ciekawe doświadczenia przeprowadzone były na królikach. Zmiany w ukrwieniu naczyń miękkiéj opony mózgowéj obserwowowane były przez otwór tepanacyjny w czaszce zwierzęcia. Małe gorczyczniki, wielkością swą nie przenoszące rozmiarów ucha króliczego, a zastosowane bądź na ogolone ucho, bądź na kark (również ogolony) nie okazywały żadnego wpływu na stopień przepełnienia naczyń *piae matris*. Przeciwnie, synapizma obszerne, zajmujące większą część grzbietu lub brzucha sprowadzały stale najprzód rozszerzenie naczyń opony miękkiéj. Wkrótce atoli naczynia zaczynały się naprzemian to zwężać, to rozszerzać, co trwało około 10 minut, poczém stale już się zwężały i pozostawały takiemi przez czas długi, nawet przez 1½ godziny po odjęciu gorczycznika. W czasie tym zwężone naczynia z trudnością tylko i w sposób bardzo niezupełny dawały się rozszerzyć bodźcami, które w stanie normalnym łatwo powodują rozszerzenie naczyń. Początkowe rozszerzenie naczyń *piae* pod wpływem gorczyczników tłumaczy Sch. odruchowém porażeniem nerwów naczynioruchowych skutkiem podrażnienia czuciowych nerwów skóry; późniéj zaś w miarę wzmagania się przekrwienia skóry pokrytéj gorczycznikiem, krew zostaje odciągniętą z okolic dalszych, a więc i z naczyń miękkiéj opony. Z rezultatów tych doświadczeń taki więc wniosek praktyczny wypada, że przy przekrwieniu mózgu mogą mieć tylko znaczenie obszerne gorczyczniki.

Amylnitrit już po 3—5 wetchnięciach powoduje wyraźne i znaczne rozszerzenie naczyń *piae*, mianowicie tętnic, które przytém żywo pulsują, a także i żył, w których również niekiedy pulsacya daje się dostrzedz. W dalszym ciągu działania amylnitrytu, mózg podnosi

się coraz bardziéj, wciskając się do otworu trepanacyjnego, a jednocześnie oddech, który z początku był zwolniony, przyśpiesza się i przybiera postać dychawicy. Zewnętrzne stosowanie zimna pod rozmaitemi postaciami modyfikuje mniéj lub więcéj wspomnione działanie amylnitrytu, nie znosząc go jednak zupełnie. Na zasadzie tych wyników, zdaniem Sch., amylnitrit wskazany jest we wszystkich tych stanach chorobnych, które przeważnie polegają na zwężeniu naczyń mózgowych, resp. na ogólnéj lub miejscowéj bezkrwistości mózgu; należą więc tutaj: *hemicrania sympathico-tonica*, epilepsya, zemdlenie, niektóre hysteryczne postacie kurczów, być może nawet tetania; wreszcie, przy zagrażającém porażeniu ruchów serca i oddechu, amylnitrit może być zastosowany jako dzielny środek pobudzający.

Ergotyna działa na naczynia opony miękkiéj tak jak i na inne naczynia, t. j. zwęża je, a to nawet wtedy, gdy poprzednio były rozszerzone amylnitrytem, lub przez wyrwanie nerwu sympatycznego. Jak skoro pod wpływem ergotyny naczynia mocno zostały zwężone, wówczas amylnitrit nawet po $^1/_4$ — $^1/_2$ godzinném działaniu nie był w stanie ich rozszerzać, chociaż w tym razie ogólne zatrucie znacznie się opóźnia. Jeżeli zwężenie naczyń skutkiem ergotyny nie jest zbyt znaczne, wtedy amylnitrit działa, rozszerzająco chociaż słabiéj niż w stanie normalnym. Istnieje więc, zdaniem Sch., pewien antagonizm pomiędzy amylnitrem, a ergotyną, przyczém jednak ta ostatnia w działaniu swém przeważa. Ergotyna wskazaną jest w stanach kongestyjnych mózgu, przy przewlekłém jego przekrwieniu i towarzyszącym mu bólu głowy (u osób hemoroidalnych np.). Autor zadawał ergotynę w podobnych wypadkach z wybornym skutkiem.

Tinctura opii simpl. sprowadza najprzód stale rozszerzenie naczyń opony miękkiéj, następnie nieznaczne zwężenie takowych. Po uśpieniu rozszerzenie znakomicie się wzmaga.

Chloroform po 6—12 wetchnięciach sprowadza najprzód zwężenie naczyń opony miękkiéj obok zwolnienia tętna; następnie tętnice i żyły się rozszerzają i zjawia się mocna sinica *(cyanosis)* skutkiem ściemnienia krwi w tętnicach i żyłach. Amylnitrit bardzo prędko znosi objawy chloroformowe, przyczém i oddech staje natychmiastowo lżejszy i utraca swój dychawiczny charakter. Warto więc spróbować tego środka w asfiksyi chloroformowéj.

Wbrew znanemu poglądowi Radziejewskiego, podług którego działanie środków przeczyszczających polega wyłącznie na pobudzeniu ruchów robaczkowych kiszek, Brunton (9) broni dawnego poglądu, przypisującego działanie ich pomnożeniu wdzieliny. Zdanie

swoje opiera B. na doświadczeniach w których w odcinkach kiszki cienkiéj, oddzielonych od reszty za pomocą podwiązki, występowało pomnożenie płynnéj zawartości, pod wpływem rozmaitych drastyków (*gutti*, *ol. crotonis*, *elateryna* i siarczan magnezyi). Że płyn ten nie był przesiękiem, wnosi o tém autor z ubóstwa jego w białko. Działanie środków przeczyszczających w stanach patologicznych jest nader rozmaite. Przedewszystkiem środki te przyśpieszają przechodzenie pokarmów przez jelita, skutkiem czego działają przeciwko przeładowaniu żołądka pokarmami. Oddalając twarde kawały kału lub inne ciała drażniące z kiszek, mogą usuwać biegunki, a nawet i odległe cierpienia zależne od podrażnienia kiszek, jak np. bóle neuralgiczne w zakresie nerwu trójdzielnego lub kulszowego, oraz bóle głowy, zwłaszcza gdy im towarzyszą nudności i zaparcie stolca. Daléj wydaloną zostaje żółć wylana do przewodu pokarmowego, a tym sposobem ustępuje istniejąca żółciowość (*biliositas*). Pomyślne działanie środków przeczyszczających w przewlekłych zatruciach metalami (ołowiem, rtęcią) usiłuje autor wytłumaczyć tém, że metale te nagromadzone zostają w obiegu żyły wrotnéj, nie wchodząc do wielkiego krwi obiegu, do którego jednak mogą się przedostawać następczo po wydaleniu ich z żółcią do kiszek, za pomocą wessania z tych ostatnich. Na téjże zasadzie zaleca B. w pomienionych zatruciach obok jodku potasu (który w Anglii w powszechném tu jest użyciu) stosować środki przeczyszczające, albowiem tworzący się w ustroju związek ołowiu z jodem wprawdzie wydziela się w części ze śliną, ale ta bywa często połykaną, przez co trucizna na nowo uledz może wessaniu, gdy temu nie zapobiegnie przyśpieszona perystaltyka kiszek. Następnie zaleca B. środki przeczyszczające w zimnicy na zasadzie, że jad bagienny podług Lussau y gromadzi się również w obiegu żyły wrotnéj.

Przy zadawaniu leków mających przykry smak lub zapach w wielkich ilościach (np. *Kusso*) zaleca Rosenthal (10) nadawać tym lekom (bez żadnego dodatku, nawet wody), postać tabliczek za pomocą wynalezionéj przezeń prasy. Tabliczki takie łatwo się połykają, nie obrażając smaku i powonienia. Wyższość tabliczek przed innemi formami (pigułki, pastylki etc.) na tém polega, iż objętość nie powiększa się bezpotrzebnie, lecz przeciwnie, w porównaniu z proszkiem redukuje się mniéj więcéj do $^1/_3$, tabliczki mogą być przechowywane przez ciąg całych miesięcy nie psując się i natychmiast po dostaniu się do żoładka rozpadają się na proszek; będąca w mowie forma pasuje do wszelkich leków nie wyjmując nawet płynów (po dodaniu zaprawy). Najwłaściwsza wielkość tabliczek powinna wynosić

1 grm. substancyi. Kusso, które wypada zadawać nieraz po 30 grm. i więcéj, przyrządza się w tabliczkach dwugramowych. Tabliczki wynoszące więcéj nad 2 gramy są za ciężkie i trudne w połykaniu. U małych dzieci tabliczka kładzie się na tylną część języka, poczém, usta się zamykają i mały pacyent z łatwością i mimowolnie połyka lekarstwo. Łyk wody ułatwia sprawę. W celu lepszego zachowania przez czas dłuższy, dobrze jest pociągnąć tabliczki galaretą. Przepisuje się je podług następującego wzoru:

Rp. *Tartari stib. gr.* ½
Pulv. ipecacuanh. gr. xv.
M. *Comprime in machina ut fiant tabell. Disp. tales doses N. iij.* S. Co 10 minut po jednéj sztuce zażywać, aż do skutku. W podobnyż sposób przepisywał jeszcze Rosenthal: kalomel z jalapą, *digitalis*, *natrum bicarb. cum magnesia carb.*, *magnesia usta*, *cupr. sulfuric.*, *sulfur*, *rheum*, *santoninum*, *radix filicis*, *secale cornutum*, *chininum*, *ammon. muriat. cum pulv. liquiritiae*, *kal. jodat. c. ol. crotonis* (oba ostatnie z *amylum*).

B. Farmakologia szczegółowa.

I. Nutrientia et emollientia.

1. Wyciąg słodowy (*extractum malti. Malzextract*).

Dusquenel Sur la diastase et les préparations. Bull. de Thérap. Juill. 15. p. 71.

Dusquenel wypowiada zdanie, że przy użyciu przetworów słodowych wtedy tylko można liczyć na polepszenie trawienia pokarmów mączkowatych, gdy przetwory te zawierają w sobie diastazę i dla tego zaleca przyrządzać wyciąg słodowy (*extractum malti*) przez gotowanie jasnego (w 40° wysuszonego) słodu w 40° i odparowanie w kąpieli wodnéj przy 50—60°. W zaburzeniu trawienia pokarmów mączkowych autor zadaje wyciąg taki w pastylkach 1—2 gramowych, albo jasny proszek słodu po ½—1 grm., albo wreszcie samą diastazę w dawce 0,1 — 0,2 grm. Używa także syropu słodowego (*syrupus malti*), który się składa z 1 części wyciągu słodowego z 10 częściami syrupi simpl.; syrup słodowy zmięszany z 10 częściami wina malaga tworzy *elixir malti* odznaczający się przyjemnym smakiem. Zdaniem Dusquenel'a przemianie mączki na cukier stawać mogą na

przeszkodzie: diastaza, magnezya, nalewka chinowa, jodowa, tudzież kwasy mineralne; dla tego subtancyj tych należy unikać przy zażywaniu extraktu słodowego.

2) Tran.

Buchheim, R. Ueber die Wirkung des Leberthrau. Arch. f. experim. Pathologie und Pharmakologie II, str. 118.

Podług Buchheim'a, tran nie zawiera w sobie składowych części żółci, albowiem ze wszystkich składników téj ostatniéj tylko cholesteryna rozpuszczalną jest w tłuszczach, natomiast mieści się w nim znaczna ilość wolnych kwasów: stearowego, oleinowego i palmitowego, po których oddaleniu cukrem ołowianym przenikalność przez błony się zmniejsza. W przewodzie pokarmowym kwasy te zostają zmydlone przez sok pankreatyczny, skutkiem czego przy używaniu tranu tworzy się większa ilość glicerydów zdolnych do przejścia w krew, niż przy działaniu żółci i soku pankreatycznego na inne tłuszcze. Stosownie do tego B. jest zdania, że czysty kwas oleinowy sam przez się lub zmięszany w pewnym stosunku z glicerydami może działać skuteczniéj, niż sam tran. Ilość wolnego kwasu w tranie jasnym wynosi, podług B., 5% i mniéj, w ciemnym zaś tranie często więcéj.

3) Kumys.

1) Jagielski, V. A. On the various preperations of koumiss and their use in medicine. Brit. med. Journ. Febr. 21, przekład polski, Warszawa 1875. — 2) Lewschin, Vorschrift zur Bereitung von künstlichem Kumys. Berl. klin. Woch. N. 37. — 3) Landowski E. Du koumys et de son rôle thérapeutiqne. Journ. de thérap. N. 14 — 18.—4) Biel. J., Untersuchungen ueber den Kumys und den Stoffowechsel während d. Kumyscur. Wien.

Jagielski (1) oświadcza, iż kumys przyrządzony z rozmaitych gatunków mléka w ogóle zawsze jest jednaki tak pod względem swego składu jak i działania. Podaje zarazem analizę londyńskiego kumysu, dokonaną przez Wanklyn'a: butelka mieszcząca w sobie 12000 gran kumysu, zawiera 10662 gr. wody, 192 wyskoku, 128 sernika i białka, 582 cukru mlecznego, 130 kwasu mlecznego, 38 tłuszczu i 180 kwasu węglanego, i dostarcza 90 gran popiołu, z którego $^2/_3$ przypadają na fosforan wapna, zaś $^1/_3$ na chlorki: sodu i potasu. J. przekłada nad inne kumys przyrządzany z mléka krowiego, jaki

się wyrabia w Warszawie, Krakowie i Odessie, albowiem kumys taki nie posiada wstrętnego zapachu kumysu mléka klaczy, a nadto łatwo może być otrzymany w rozmaitych okresach fermentacyi stosownie do potrzeb indywidualnych. J. nadmienia, że podwójna fermentacya mléka odbywająca się podczas tworzenia się kumysu, czyni to, co inaczéj musiałoby spełnić trawienie. Zaznacza następnie przez różnych autorów stwierdzone pomyślne działanie kumysu w nieżytowych cierpieniach błony śluzowéj przewodu pokarmowego i narzędzi oddechowych, oraz skuteczność jego jako środka wzmacniającego (*tonicum*) w ogólności. Pod względem działania odróżnia J. następujące gatunki kumysu: kumys pełny (kumys lit. A) w którym się zawiera cała ilość sernika, oraz tyle masła ile go znieść może kanał pokarmowy; gatunek ten nadaje się szczególniéj przy znacznéın wychudnieniu obok jednoczesnego osłabienia narzędzi trawienia, gdy stałe pokarmy wcale, płynne zaś w małéj tylko ilości się znoszą. Kumys średni (lit. B) jest sztucznym przedstawicielem kumysu klaczy i może być przyrządzony bądź z mięszaniny mléka krowiego i oślego, bądź też z samego tylko krowiego mléka, z którego odjęto część tłuszczu i sernika, dodano zaś cukru mlecznego i soli. Ten gatunek odpowiedni jest przy żołądku drażliwym, a to z powodu przyjemnego smaku, przy wielkiéj jednak drażliwości, mianowicie u kobiet i dzieci może być zamieniony mięszaniną kumysu lit. C. z $^1/_3$ mléka. Niekiedy dodatek trochy cukru lub wina szampańskiego zdolny jest usunąć istniejący wstręt do napoju.

D i ę s z e w o w i L e w s z y n (2) podają następujący przepis na przyrządzenie dobrego kumysu krowiego. Zmięszać 1 litr roztworu miałko sproszkowanego cukru mlécznego ($^1/_2$ kgm.) z 3 litrami słodkiego mléka (z którego śmietanka starannie zebraną została) i z $^1/_2$ butelki kumysu; mięszaninę postawić w temperaturze 16 — 18^0 na 6 — 8 godzin, dopóki kwas węglany nie zacznie się wywiązywać. Wtedy dodać jeszcze 2 litry roztworu cukru mlecznego i 6—9 litrów dobrze zebranego mléka, poczém całą masę należy dobrze ubić (co godzina po 15—20 minut) i pozostawić na 24 godzin w wyżéj podanéj ciepłocie. Następnie po dokładném ubiciu lub nawet po przepuszczeniu przez sito (gdy sernik zbity jest w grudki), wlać kumys do butelek, nie wypełniając ich całkiem, zakorkować i drutem obwiązać, pozostawić jeszcze przez 6 — 8 godzin w ciepłocie 16—18^0, poczém umieścić na chłodzie. Jeżeli w butelce sernik zbija się w grudki, wypadnie znowu przepuścić kumys przez sito i ubić. Największa ilość kwasu węglanego w kumysie występuje na 2 i 3 dzień. Kumys

krowi, który po 5 dniu jest już nie do użycia z powodu nadmiaru kwasu, zaleca L. używać po 3—6 butelek dziennie u osób wyniszczonych skutkiem długotrwałego ropienia. Autor stwierdza także korzystne jego działanie w okresie zdrowienia po złośliwéj róży; przy istniejącéj biegunce kumys taki powstrzymać może takową.

W pracy swéj o kumysie, którego użycie u tatarów sięgać ma 1250 r., podaje Landowski (3) analizę mléka krowy, oślicy i klaczy, tudzież dwu gatunków paryzkiego kumysu, przyrządzonego podług Kokosińskiego. Oto są ważniejsze dane z jego zestawień:

I.

Mléko klaczy.	Mléko oślicy.	Mléko krowy.		
892,9	902.4	847.56	wody	w 1000 częściach
1,62	1.57	1.37	chlorku potasu	
2,95	2.63	2.69	fosforanu wapnia	
0,69	0.50	0.43	mleczanu sodu	
71,64	60.89	52.24	cukru mlécznego	
11,6	12.16	40.28	masła	
15,86	17.01	51.07	sernika i białka	
1,12	1.24	2.70	laktoproteiny	

II.

Kumys I.	Kumys II.		
888,0	886.3	wody	w 1000 częściach
6,60	13.9	kwasu węglanego	
1,44	1.44	chlorku potasu	
2,67	2,67	fosforanu wapna	
0,66	0.66	mleczanu sodu	
38,95	23.07	cukru mlecznego	
22,53	30.31	wyskoku	
7,02	8.87	kwasu mlecznego	
1.42	1.90	gliceryny	
8.54	8.51	tłuszczów	
18.31	18.29	ciał białkowych	
1.91	1.89	laktoproteiny	

W mléku klaczy i oślem mieści się nieco hippuranu sodu, którego wcale niéma w mléku krowiem. W mléku krowiem znalazł K.

0,004 *pro mille* mocznika. Takowy znajdował się także w kumysie, w którym K. nadto stwierdził obecność kwasu propionowego i bursztynowego. Badając kumys pod mikroskopem, znalazł Landowski komórki drożdżowe, dalej ferment właściwy fermentacyi kwasu mlecznego, oraz podobny do fermentu występującego przy fermentacyi mannity (Pasteur), wreszcie kropelki tłuszczu i kryształy soli.

Co się tyczy fizyologicznego działania kumysu, to ważną rolę przypisuje Landowski kwasowi mlecznemu i zawartym w nim fermentom: takowe ułatwiać mają strawienie kumysu. Prócz tego działanie tego ostatniego polega na obecności soli analogicznych do soli surowicy, na obecności białka w stanie bardzo rozdrobnionym, wyskoku działającym wogóle jako *stimulans*, w szczególności zaś na tkanki tłuszczowe, a wreszcie na obecności kwasu węglanego, który stanowi bodziec dla naczyń włosowatych i *sedativum* dla błony śluzowéj żołądka. Co do pomnożenia wagi ciała pod wpływem kuracyi kumysowéj, podaje Landowski iż chorzy jego, których waga przed leczeniem wynosiła ogółem 1812 kgrm. 350 grm., po 30 dniach kuracyi ważyli razem 1873 kgrm. 530 grm. Wzrost na wadze prędzéj się odbywa u kobiet i dzieci niż u mężczyzn, najwybitniéj zaś u dzieci, tak iż np. 11 letnia dziewczynka ważąca 25 kgrm. po dwutygodniowéj kuracyi stawała się cięższą o 3 kgrm.

U 40 suchotników (24 kob. 16 m.) leczonych w paryzkich szpitalach kumysem, a z których u 18 była stwierdzoną dziedziczność, u 2 pierwszy okres, u 29 okres rozmiękczenia, u 6 suchoty galopujące i u 2 gorączka trawiąca i kawerny, otrzymano: w 1 wypadku wyleczenie, w 11 bardzo znaczne polepszenie, 16 razy stanowcze, a 2 razy przemijające polepszenie; 8 razy rezultat był ujemny, a w 2 wypadkach chorzy zmarli wkrótce po rozpoczęciu kuracyi kumysowéj. Najlepsze rezultaty otrzymywano w suchotach z drażliwością nerwową i bez wielkiéj gorączki, gdzie zwłaszcza przy istniejących zaburzeniach w trawieniu wyniki były świetne. Polepszenie cechowało się ustaniem bezsenności, pomniejszeniem gorączki, oraz kaszlu, przyczém plwocina z ropnéj stawała się śluzowo-ropną, daléj apetyt wzrastał, wzrastały również siły i waga ciała, przybywało tłuszczu podskórnego. W 5 wypadkach można było stwierdzić pomyślne działanie na cierpienie miejscowe (4 razy w bardzo krótkim czasie). W 5 wypadkach spostrzegano wstręt przeciwko kumysowi, wstręt ten jednak prędko przemijał. I w 3 wypadkach białkomoczu

kumys działał bardzo pomyślnie: stan ogólny się polepszał, ilość białka zmniejszyła się. W 1 zato wypadku *diabetes*, kumys okazał się całkiem bezskutecznym. Daléj, korzystném było działanie kumysu u chlorotyczek, które nie znosiły przetworów żelaznych, oraz w 3 wypadkach przewlekłéj *gastritis*; nawet przy raku żołądka kumys był wybornie znoszony. Czas trwania kuracyi kumysowéj oznacza L. na 6 tygodni co najmniéj, przyczém zadaje z początku po 2 szklanki, następnie zaś po 1—4 butelek dziennie, lecz ani naczczo, ani też wkrótce po lub przed jedzeniem.

Odmienne całkiem od powyższych stanowisko zajmuje praca Biel'a (4), który twierdzi że prawdziwy, leczący kumys musi być przyrządzany z mleka klacz kirgizkich, a przynajmniéj z mleka klacz zwykłych lecz nieużywanych do pracy pociągowéj i żyjących trybem natury. Takie bowiem mleko od mleka wszelkich innych gatunków zwierząt bardzo się różni chemicznemi własnościami sernika, który tu w całém swém zachowaniu się najbardziéj się zbliża do mleka kobiecego, a tym sposobem prawdopodobnie najłatwiéj może być wessany w ustroju ludzkim. Mleko klacz, używanych do robót i pociągu, własności tych nie okazuje i zachowuje się jak mleko zwyczajne. Analogia pomiędzy mlekiem klacz stepowych (kirgizkich) a mlekiem kobiecém uwydatnia się głównie w czterech punktach. Ani mleko kobiece, ani mleko klacz stepowych nie ścina się w zupełności za dodaniem podpuszczki cielęcéj. Za dodaniem kilku kropli kwasu octowego do czystego mleka rozcieńczonego wodą, sernik ścina się bardzo mało tworząc nadzwyczaj delikatne kłaczki. Płyn przefiltrowany nigdy nie jest zupełnie jasny, lecz koloru mlecznego. Przepuszczenie kwasu węglanego przez ten płyn bynajmniéj nie przyśpiesza krzepnięcia. Natomiast po dodaniu soli średnich, np. soli kuchennéj lub glauberskiéj, i po zagotowaniu, oba rodzaje mleka ścinają się w zupełności, a wtedy po przefiltrowaniu dają całkiem przezroczystą i jasną serwatkę. Ale i wówczas sernik nie zbija się w duże kawały, lecz zawsze tworzy tylko drobne i delikatne kłaczki. W podobnyż sposób sernik ścięty jest i w kumysie, tak iż ten ostatni i bez dodania wody dobrze się filtruje. W miarę dalszego postępowania fermentacyi, sernik w części przechodzi znowu w roztwór, ale filtrat nie okazuje już wszystkich własności roztworu sernika, za ogrzaniem bowiem nie tworzy się wcale błonka na powierzchni płynu. Ilość rozpuszczonego powtórnie a zmienionego w własnościach swych sernika wzrasta tém bardziéj, im płyn jest starszy. Ze 100 części pierwotnie obecnego sernika, przechodziło w roztwór powtórnie: w kumysie

dwudniowym 11,75, w trzydniowym 13,50, 13,25 w pięciodniowym 23,75, w dziewięciodniowym 22,50, w szesnastodniowym 35,50. Produktów rozkładu sernika, a mianowicie tyrozyny i leucyny, w niezepsutym kumysie nigdy B. nie znajdował. Dokładne wyniki chemicznego rozbioru mleka klacz stepowych, znajdujących się w kumysarni Stahlberg'a pod Petersburgiem, oraz kumysu tamże wyrabianego,—okazują następujące tablice:

Mleko klacz stepowych.

zawiera w 100 częściach:

Cukru mlecznego . .	53,37	52,00	57,28
Tłuszczu	12,58	11,08	15,62
Sernika	18,23	18,18	13,09
Lactalabuminy . . .	4,21	4,16	2,18
Lactoproteiny	6,13	5,55	4,88
Soli rozpuszczalnych }	2,92	0,44	0,52
Soli nierozpuszczalnych }		2,36	2,59
Stałych materyj	97,44	93,78	96,17

Kumys.

zawiera w 1000 częściach:

	dzień po przyrządzeniu					
	1.	2.	3.	5.	9.	16.
Wolnego kwasu węglanego	3,87	7,73	5,60	3,36	4,86	4,55
Rozpuszczonego kw. węgl.	1,52	3,70	3,56	3,41	3,72	3,15
Wyskoku	12,31	16,47	17,17	18,51	19,67	20,06
Cukru	18,00	13,19	12,88	9,63	7,79	6,41
Kwasu mlecznego . . .	4,75	6,50	8,24	8,05	7,11	7,59
Tłuszczu	11,84	12,06	11,20		11,23	
Materyj proteinowych . . }		22,18	25,87		18,21	
Soli rozpuszczalnych . . }	28,35	0,67	2,90		2,89	
Soli nierozpuszczalnych . }		2,46				
Stałych materyj . .	62,94	57,07	61,09		47,24	

W innéj części cennéj swéj pracy Biel podaje wiadomość o zachowaniu się moczu. U obserwowanego chorego już po leczeniu wtępném mocz ranny bywał jaśniejszy, ilość moczu wydzielonego

w ciągu 24 godzin podniosła się do 1690 ctm. sześć., ciężar zaś właściwy spadł na 1016. Odczyn przytém stawał się coraz słabiéj kwaśny i w końcu był zupełnie prawie obojętny. W czasie 5 tygodniowéj wyłącznie kumysowéj dyety ilość dzienna moczu stopniowo się podniosła do 4420 ctm. sz., przeciętciowo zaś wynosiła 3124 ctm. sz., mocz zaś ranny wynosił co najwyżéj 5—600 ctm. sz., stale bywał jasny i nie dawał osadu. Podczas gdy mocz wydzielony w nocy posiadał zawsze chociaż ślad kwaśnéj reakcyi, natomiast dniem, pod wpływem kumysowéj kuracyi, zawsze miewał odczyn obojętny. Barwa moczu stale bywała bladą, często tworzył się lekki osad fosforanów ziem alkalicznych, i ciężar właściwy spadał przeciętciowo na 1009, z wahaniami pomiędzy 1012 a 1005. Po ukończonéj kuracyi wygląd moczu był normalny, ilość wynosiła w przeciętciu 1650 ctm. sz., ciężar właściwy 1018, odczyn normalnie kwaskowaty, barwa bursztynowo żółta. Nienormalnych składników w moczu w żadnéj porze się nie okazało, wyjąwszy z początku—szczawian wapna. Ani białka ani cukru ani też substancyj żółciowych nie znaleziono. Również i kwasu mlecznego napróżno poszukiwano tak przed jak i po kuracyi. Znaleziono ślady kwasu masłowego. Co do pojedyńczych składników moczu, to tygodniowe ilości przeciętciowe chlorku sodu nie okazywały znacznych zboczeń od normy. Natomiast stwierdzono pomnożenie mocznika, niezależne od podniesienia ciepłoty ciała, z tą szczególnością że w czasie leczenia wstępnego, od 11 do 14 lipca, ilość mocznika była większą niż w następnym tygodniu; zjawisko to powtarzało się także przy kwasie fosfornym i siarczanym i zależało, być może, od podnieconego kumysem apetytu. W następnych czterech tygodniach przy spożywaniu tychże 5 butelek kumysu i przy téj saméj żywności, jak i przedtém, ilość mocznika się pomnażała z 27,77 na 33,14 — 33,76 — 33,45, a potém w następnych dniach 14 po dodaniu 1—2 butelek kumysu na 36,89 i 40,79. Po kuracyi ilość przeciętciowa spadała do 30,38. Podobnież i ilość kwasu fosfornego chociaż zwolna, lecz stale wzrastała z pierwotnych 1,905, aż do 2,707; po ukończonéj zaś kuracyi równie zwolna schodziła do liczby normalnéj. Linia krzywa, wyrażająca dzienne zmiany w ilości kw. fosfornego biegła równolegle do krzywéj mocznika. Ilość kw. siarczanego wzrastała szybciéj niż ilość kwasu fosfornego, tak iż już w pierwszym tygodniu kuracyi cyfra przeciętciowa stawała się dwa razy większą, jak przed kuracyą, potém pozostawała stale jednakową przy jednakowéj ilości wypijanego kumysu. Ilość kwasu siarczanego w pierwszym tygodniu zwiększała się półtrzecia raza w porównaniu

z ilością pierwotną, lecz po kuracyi szybko znowu spadała. Kwas moczowy okazywał całkiem inne zachowanie się niż mocznik: ilość jego spadała bardzo znacznie, co koincydowało ze spadkiem ciepłoty i polepszeniem w ogólnym stanie zdrowia.

4) Mięso.

Caspari, O., Ueber eine neue Art von Fleischsolution. Deutsche Klinik. 12. str. 92.

Jako tańszy surrogat roztworu mięsnego (*solutio carnis*) Leube'go, zaleca Caspari odwar mięsny mogący się przyrządzać sposobem domowym. 250 gramów mięsa pozbawionego tłuszczu i drobno posiekanego wkłada się do butelki od wina szampańkiego, napełniając nią niém do połowy, dodaje się 10 kropel kwasu solnego, parę ziarnek soli i tyle wody, aby się butelka wypełniła do $^3/_4$; poczém butelka wystawia się na działanie temperatury wrzenia na 12—15 godzin w kąpieli wodnéj, następnie się odcedza. Do przyrządzenia służy bądź mięso kurze lub wołowe, przy istniejącéj biegunce baranina, nigdy zaś cielęcina.

5) Pepsyna.

Edes, R. T., Pepsin. Boston med. and. surg. Journ. Jan. 1.

Na mocy doświadczenia Edes uważa amerykańską pepsynę przyrządzoną wedle przepisu Scheffer'a (osadzenie wodnego maceratu żołądka świni solą kuchenną) za nierówie lepszą od angielskiéj i francuzkiéj pepsyny. Autor zaznacza przytém, że rozmaite dodatki do pepsyny, jak np. soli bismutowych, są rzeczą całkiem niewłaściwą albowiem sole te zakłócają działanie pepsyny na białko. Wyskok wprawdzie opóźnia działanie pepsyny, ale go nie znosi, i zadawany jednocześnie z tą ostatnią prawdopodobnie nie szkodzi trawieniu.

II. Tonica.

1) Żelazo (*Ferrum*).

1) Dietl und Heidler, Zur Frage über die Resorbtion von Eisenverbindungen. Prag. Vierteljahrsch. Tom II.—2) Béchamp, Des peroxychlorures de fer au point de vue médical, chirurgicale et toxicologique. Montpellier méd. Juillet. p. 67.—3) Jandours, Ueb. aeltere und neuere in der Medicin gebräuchliche Eisenpraeparate. Prag. Viert. Tom IV.

Dietl i Heidler (1) występują przeciwko twierdzeniu Lussany, jakoby wydalenie żelaza z ustroju miało się odbywać przez wątrobę, zadając bowiem psom i ludziom nawet nierozpuszczalne żelazne przetwory mogli bardzo wyraźnie wykazać żelazo w moczu. Twierdzą daléj, że nawet białkany tlenku żelaza są rozpuszczalne gdy działają na nieznaczne ilości wolnych kwasów, albo roztwory odpowiednich soli lub alkalij. Półtorachlorek żelaza (*ferrum sesquichloratum*) w peptonach się nie osadza, tak iż i te ostatnie służyć mogą za środek rozpuszczający żelazo. Obecność substancyj białkowych w znacznym stopniu modyfikuje zwykłe reakcye na żelazo, i np. reakcyę rodanową zupełnie znosi. Podobnież zboczenia mają miejsce i pod względem rozpuszczalności, tak np. podczas gdy świeżo strącony fosforan żelaza nie rozpuszcza się w albuminie, tymczasem białkan żelaza rozpuszcza się natychmiast pod wpływem fosforanu sody.

Jako wyborny przetwór żelazny, poleca Béchamp (2) tlenochlornik żelaza (*peroxychlorure de fer*) z 8 atomami $F_2 O_3$ odpowiadający wzorowi $Fe_2 Cl_3$, $8 Fe_2 O_3$, który od innych tego rodzaju przetworów nieobfitych w tlenek żelaza, odznacza się większą swą wytrzymałością i smak ma zaledwie nieco ściągający. Ślina strąca z przetworu tego tlennik żelaza; w mięszaninie z takową, wystawionéj na 30—40° w ciągu godziny tworzy się mała ilość tlenku żelaza (*ferrum oxydulatum*). W soku żołądkowym natychmiast strąca się tlennik żelaza i już po 30 sekundach daje się wykazać tlenek żelaza (chlorek?), który także zjawia się i w zetknięciu z cukrem, mączką i białkiem lecz dopiero po 24 godzinach. Zdaniem Béchamp'a, działanie pomienionego przetworu polega na obecności w nim półtorachlorku żelaza, który wszakże tutaj występuje *in statu nasendi* i, jako taki, łatwiéj wessany zostaje. Nad półtorachlorkiem żelaza tlenochlornik tę ma miéć niezaprzeczoną wyższość że bardzo łatwo i długo się znosi, nie zakłócając trawienia, ni apetytu, owszem poprawiając je w wielu razach. Działa bardzo dobrze także w biegunkach i krwotokach. Officynalny *peroxychlorure de fer* Béchamp'a, zadaje się po 5—10 kropel 2 razy dziennie bezpośrednio przed jedzeniem, najlepiéj na cukrze. Ale z syropem cukrowym nie należy go przepisywać, albowiem w takim razie preparat otrzymuje nieprzyjemny smak ściągający, z powodu że cukier redukuje tlennik na tlenek. Dla téjże przyczyny flaszeczka powinna być zatkana zatyczką szklaną, bo korek również ma własność redukującą. Prócz tego zaleca B. swój przetwór dla celów chirurgicznych, jako wyborne *hae-*

mostaticum, którego działanie ściśle się ogranicza na utworzeniu skrzepu, nie powodując nagryzienia tkanek.

Jandours (3) poddał krytycznemu rozbiorowi terapeutyczną wartość rozmaitych przetworów żelaznych. Odrzuca słusznie *ferrum hydrogenio reductum*, które nie ma żadnéj wyższości nad zwykłym proszkiem żelaznym dostatecznie drobno sporządzonym, rozpuszczalność bowiem obu tych przetworów całkiem jest jednakowa. W dalszych swych doświadczeniach autor przyrządzał roztwór kwasu solnego, mający takąż wartość nasycenia jak normalny sok żołądkowy, i następnie działaniu jego poddawał rozmaite żelazne przetwory. Pokazało się, że najłatwiéj rozpuszcza się w nim *ferrum carbonicum saccharatum*, mniéj *ferr. hydrog. reduct.* i *fer. alcoholisatum* (oba ostatnie prawie jednakowo), najmniéj *ferrum oxydato-oxydulatum* i *fer. oxydatum praecipitatum*. Tym sposobem wszystkie inne nierozpuszczalne przetwory z korzyścią dają się zamienić przez dobrze sporządzone *fer. carbonic. sacch.* Co do pyrofosforanu—sodu—i—żelaza (*Natriumferropyrophosphat*) to J. zaznacza, że takowy zadany w stanie sproszkowanym i sam przez się, ma przykry słono-gorzkawy smak i dlatego najlepiéj jest go przepisywać z cukrem w stosunku 1 : 2. Jakkolwiek podwójna sól ta jest rozpuszczalna i po zmięszaniu z białkiem roślinném nie daje wcale osadu, prawdopodobnie jednak w kanale pokarmowym w części przynajmniéj przechodzi w zwykły fosforan, który w stanie świeżo strąconym lepiéj zostaje rozpuszczony w kwasach niż w stanie wysuszonym i sproszkowanym. Obok tego w przetworze powyższym uwzględnić jeszcze wypada lekko rozwalniające działanie soli sodowéj. Z odwarem tak szaréj jak i żółtéj kory chinowéj daje osad. Z pomiędzy soli rozpuszczalnych, łagodnym smakiem odznaczają się: *ferrum citricum* i *tinctura ferri pomati*. Przetwory handlowe *ferri citrici* często nie zupełnie się rozpuszczają w wodzie, a pozostałość ta nie rozpuszcza się także i w kwasach rozcieńczonych. *Tinctura fer. pomati* nie zawiera całéj ilości soli w ekstrakcie jabłkanu żelaza zawartéj, o ilości więc żelaza w tynkturze nigdy nie możemy z pewnością wiedzieć, a to tém bardziéj, że ilość ta i w extrakcie bywa zmienną. *Ferrum lacticum* i *aceticum* z powodu swego mocno atramentowego smaku mniéj już zasługują na polecenie; nieco przyjemniéj smakuje winian żelaza. Zwłaszcza téż poleca J. czysty winian żelaza *(ferrum tartaricum)*, otrzymany wprost przez działanie kwasu winnego na sproszkowane żelazo. Sól ta tworzy małe kryształki, w wodzie mało się rozpuszcza, ale po dodaniu kwasu solnego rozpuszcza się w zupeł-

ności, nie posiada przytém prawie żadnego smaku. J. podaje następujący przepis na podwójną sól winianu żelaza w roztworze: *Rp. Natrii hydrocarbonici grm. 1,5; solve in Aquae grm. 280; adde Ferri sulph. crystall. grm. 2.19; liquore supernatanto defuso, praecipitatum injice in lagenam firmam, quae Acid. tartar. grm. 1,1 in Aq. frigidae grm. 240 soluta continet; adde Natrii hydrocarbonici grm. 1,46; leniter solve ut acidum carbonicum in liquore maneat et adde: Syr. simpl. grm. 35; Elaeosacch. citri grm 4.* Mikstura ta, w któréj ilość wody może być mniejszą gdy ma być zasobniejszą w żelazo, ma smak lekko szczypiący, skutkiem obecności kwasu węglanego, a nawet i po ulotnieniu się tego ostatniego żelazo zatrzymuje się w roztworze przez kwas winny. Co do cukrzanu żelaza *(saccharas ferri)*, to takowy, zdaniem J., winien być zadawany w postaci płynnéj, wtedy bowiem łatwiéj się przyswaja.

2) Goryczka (*Gentiana*).

Figuriredo di Moncorvo, De l'action de la gentiane associée à l'acide sulfurique. Gaz. med. de Paris. 6. p. 63.

Na zasadzie spostrzeżeń w szpitalu *Mesericordia* w Walencyi, autor zaleca jako wyborne tonicum, używane także w Stanach-Zjednoczonych Am. półn., połączenie gentiany z kwasem siarczanym podług wzoru: *Rp. Inf. gentianae grm 150, Tinct. gentianae grm. 30. Acidi sulfurici diluti grm. 8.*

III. Adstringentia.

1) Srebro (*Argentum*).

1) Duguet, Note sur un cas d'argyrie consécutif, à des cauterisations répetées de la gorge avec le nitrate d'argent. Gaz. med. de Paris. 28. p. 351.—2) Bouilhon, Préparation des crayons de nitrate d'argent. Bull. gén. de thérap. Févr. 15. p. 123.

Możebności występowania argyryi po zastosowaniu azotanu srebra, jako środka przyżegającego na gardło dowodzą stanowczo dwa wypadki, z których jeden spostrzegany był przez Dugueta (1) drugi zaś przez Krishabera. W pierwszym z tych wypadków u pewnéj kobiety cierpiącéj na *angina chronica* zrobiono przyżeganie gardła 50 razy w ciągu jednego roku, następnie zaś w ciągu 2—3 lat

pacyentka sama sobie przyżegała gardło ze 60 razy. Powoli powstawało niebieskawe zabarwienie skóry, wyraźne zwłaszcza na twarzy, zkąd słabnąc przechodziło na szyję i górną połowę brzucha; zasłona podniebienna i gardziel *(pharynx)* również były zabarwione na kolor niebiesko-szary. W wypadku Krishaber'a po przyżeganiach roztworem kamienia piekielnego nieznanéj mocy i w nieznanéj liczbie razy wystąpiło zabarwienie przeważnie na twarzy i na rękach. W wypadku Duguet'a stanowczo stwierdzoném zostało, że argyria powstała skutkiem połykania produktów przyżegnięcia (białkanu srebra), nie zaś skutkiem wessania w miejscu przyżegniętém.

Dla uniknięcia powstawania zasadowego azotanu srebra przy topieniu *argenti nitrici* Bouilhon (2) zaleca 20 grm tego ostatniego z 5—6 grm wody destylowanéj i około 1 grm czystego kwasu azotnego w miseczce porcelanowéj ogrzewać tak, aby niedopuścić nadmiernego rozgrzania po brzegach: jak skoro sól zaczęła się topić, należy ogrzewać niezbyt silnie i odrywać wciąż od brzegów nietopniejące skorupki. Tym sposobem otrzymać się daje matowo biały i niełamliwy kamień piekielny wybornych własności.

2) Miedź (*Cuprum*).

1) Buckoy, Du signe pathognomique dans les intoxications cuivreuses. Union méd. 9. p. 104.—2) Bailly, Du signe pathognomique de l'intoxication cuivreuse. Un. méd. 6. p. 61.—3) Bergeron, Poisoning by sulfate of copper. Brit. med. Journ. Sept. 26. p. 407.—4) Bergeret i Mayençon, Recherches du cuivre dans les humeurs et les tissus par la méthode électrolytique; absorbtion, élimination, diffusion histologique. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. 1. p. 89.

Bailly (2) uważa za znak charakterystyczny przewlekłego zatrucia miedzią tak zwaną obwódkę miedzianą, którą bardzo często spostrzegał już to jako lekarz w jednéj z większych giserni miedzianych pomiędzy robotnikami, już znowu w prywatnéj swéj praktyce jak np. u pewnéj kucharki zmuszonéj codziennie szorować miedziane naczynia. Na zasadzie powyższych obserwacyj Bailly'ego, Bucquoy (1) porobił także swoje spostrzeżenia w wielkich miedzianych warsztatach na Przedmieściu ś. Antoniego, przyczém pokazało się, że będąca w mowie obwódka występuje u wszystkich robotników zakładu, jak skoro ciż wystawieni są przez czas dłuższy na działanie miedzianego pyłu unoszącego się w powietrzu; tym sposobem obecność obwódki nie stanowi jeszcze stanowczego dowodu, że w danym razie

istnieje *cuprismus chronicus*. Bucquoy uważa nazwę „obwódka miedziana“ za niewłaściwą, albowiem nie polega ona, jak obwódka ołowiana, na odbarwieniu dziąsła, lecz na niebiesko zieloném, aż do ciemno-niebieskiego, zabarwieniu u podstawy zębów w obu szczękach, szczególniéj zaś zębów kątowych i siecznych, podczas gdy dziąsło jest zaczerwienione skutkiem przewlekłego zapalenia. Podług Bailly'go zielone zabarwienie nie znika nawet w kilka miesięcy po usunięciu szkodliwości: pod wpływem roztworu siarkocyanku potasu szybko przybiera barwę brunatną. Bailly sądzi, że obwódka powstaje skutkiem odkładania się wydzielonéj z organizmu miedzi. Bucquoy słusznie temu zaprzecza uważając ją za złożoną z cząsteczek kruszcu z powietrza tu wprost przybyłych.

Praca Bergeron'a (3) dotyczy truciciela Moreau, który dwie swoje żony pozbawił życia za pomocą witryolu miedzianego. Na szczególną uwagę zasługuje doskonałe zachowanie się jednego z trupów, odgrzebanego w 7 miesięcy po śmierci, oraz wykrycie siarczanu miedzi w wątrobie i nerkach obu zmarłych. Czwarta część trzewiów jednéj z nich zawierała 30, drugiéj zaś 21 mgm. miedzi. Podług rozbiorów chemicznych Bergeron'a na 4 trupach ludzkich dokonanych, normalna ilość miedzi wynosi zaledwie 1 mgm. co najwyżéj.

Mayençon i Bergeret (4) czynili próby zastosowania elektrolizy do wykazania miedzi w organach i płynach po wprowadzeniu salmiaku miedzianego do ustroju. Używali w tym celu elementu aluminowego i platynowanego: jak skoro tenże przez pewien czas pozostawał w czynności, wymyty drut platynowy wystawiali na działanie chloru, i przenosili potém na papier napojony roztworem żelazocyanku potasu. Powstająca na tym papierze brunatnoczerwona metaliczna rysa otrzymuje się nawet wtedy, gdy poszukiwane płyny zawierają 1 milionową część miedzi. Wykrycie udawało się w moczu chorych na pląsawicę (*chorea*), którym zadawano salmiak miedziany w dawkach wstępujących począwszy od 1 ctgm., a nawet i po mniejszych dozach; podobnież metoda ta wykrywała miedź we wszystkich organach pewnéj kobiety choréj na *diabetes insipidus*, a która niedługo przed śmiercią zażyła 24 ctgm. salmiaku miedzianego (miedź wykazaną tu została najobficiéj w wątrobie i mózgu), wreszcie w organach królika (po 20 ctgm.), gdzie również wątroba i mózg największe ilości nadmienionego kruszcu zawierały.

3) Ołów. (*Plumbum*).

1) Grehant, Procédé pour determiner la nature de certaines coloration de tissus produites par le plomb. Arch. de physiol. norm. et pathol. 1873. 6. p. 747. — 2) Manouvriez, Intoxication saturnine locale. Gaz. d. Hôp. 37. p. 290.—3) Troisier i Lagrange, Recherche de plomb dans l'encéphale d'un ouvrier étameur. Gaz. méd. de Paris. 5. p. 62.—4) Wandel Franz, Ueb. Bleivergiftung. Berl. 1873 (rozprawa o 31 str.).—5) Daremberg, De la présence du plomb dans le cerveau. Compt. rend. LXXVIII. 26. p. 1863.—6) Berger, Oscar, Ein Beitrag zur Lehre von Encephalopathia saturnina. Berl. klin. Woch. 11.—7) Malassez, Recherches sur l'anémie saturnine (Note lue à la soc. de Biologie. Dec. 1873). — 8) Hutchinson, On two cases in which cerebral symptoms were produced by the use of white lead as a cosmetic. Philadelph. med. Times. Jan. 17. — 9) Shearman, Two cases of lead poisoning, with very large quantities of albumen. Practitioner. Apr. 266. — 10) Böhm, Ein Fall von Bleivergiftung. Bayr. ärztl. Intellgbl. str. 77.—11) Popp., Bleivergiftung mit Gesischts — und Gehörshallucinationen. Tamże str. 357.—12) Bergeron, i l'Hôte, Sur un cas d'empoisonnement par le plomb. Compt. rend. LXXVIII. 24, p. 1705.

W wypadku przewlekłego zatrucia ołowiem, obserwowanym przez Gombault'a (zob. Przegl. zeszłoroczny, str. 18), a w którym miało miejsce szyfrowo-szare zabarwienie warg, „Grehant (1) wykrył, iż takowe zależało od siarku ołowiu; obecność tego ostatniego wykazaną była przez to, że woda utleniona sprowadziła tu białe zabarwienie (w skutek wytworzenia się siarczanu ołowiu), które pod wpływem siarkowodoru znowu przechodziło w kolor czarny.

Manouvriez (2) zgromadził 30 wypadków zatrucia ołowiem spostrzeganych w szptalach paryzkich, celem wykazania miejscowego wpływu ołowiu. W 3 wypadkach nie było ani kolek i zaparcia stolca, ani też obwódki ołowianéj na dziąsłach, w 3 wypadkach nie było wcale objawów ze strony brzucha, lecz istniała słabo wyrażona ołowiana obwódka; w jednym wypadku obok braku objawów brzusznych bardzo wyraźna obwódka; u dwóch chorych, obwódka bardzo wyraźna, jelita zaś mały brały udział. Zjawiska bezwładu (*paralysis)* występowały zawsze najwybitniéj w tych częściach, które więcéj od innych były w zetknięciu z ołowianemi przetworami, tak np. u malarzy zawsze na przedramieniu prawém (u mańkutów na lewém). Z pomiędzy 9 robotników z fabryki blejwasu, jeden, który ugniatał biel ołowianą nogami, dotknięty był porażeniem kończyny dolnéj; u 2, którzy pracowali lewą ręką porażoną była strona lewa, u pozostałych 6 pracujących prawą ręką—prawa strona. W jednym wypadku można było stanowczo stwierdzić wpływ ubrania, tamujący do-

stęp pyłu ołowianego do ciała. I zaburzenia wzroku, oraz słuchu występowały przeważnie na stronie porażonéj; w kilku wypadkach spostrzegano skrzyżowany bezwład mięśni twarzowych i członków, przyczém słuch porażony był na stronie tych ostatnich, oko zaś na stronie bezwładu mimicznego. O ile badania te, które zapewne nie pozostaną bez wpływu na terapię i hygienę, są dokładne, dowiodą tego dalsze dopiero statystyczne spostrzeżenia. Zdanie jednak Manouvriez'a, że przed wystąpieniem bezwładu, na tém samém miejscu zjawia się najprzód znieczulenie, zdanie to nie da się w zupełności utrzymać, jak słusznie twierdzi Brouardel.

Troisier i Lagrange (3) spostrzegali wypadek chronicznego zatrucia ołowiem u pewnego konwisarza, który kilkakrotnie cierpiał na kolkę ołowianą, nigdy jednak nie miał objawów mózgowych. Pomimo to po śmierci, nastąpionéj skutkiem raka żołądka (pół roku po przerwaniu zatrudnienia w fabryce), znaleźli autorowie stosunkowo znaczną ilość (kilka ctgrm) ołowiu w mózgu, podczas gdy w wątrobie były tylko jego ślady, w rdzeniu zaś wcale go nie było. Podobnież Bergeron i l'Hote (12) w jednym wypadku saturnizmu wykryli obecność ołowiu w mózgu, w ilości dającéj się zważyć. Zatrucie które wystąpiło u większéj części mieszkańców pewnego folwarku w departamencie Seine et Marne, stanowiło niby formę przejściową od przewlekłego do ostrego zakażenia ołowiem: choroba przybierała charakter tyfusu żółciowego i powstawała skutkiem spożycia masła, które było trzymane w słonéj wodzie, zawierającéj w sobie ołów (w ilości odpowiadającéj 2,3—7,5 gm. octanu ołowiu na 1 litr). Ołów był obecny w sosie słonym w postaci dwuchlorku (albo w postaci podwójnéj soli chlorku ołowiu i chlorku sodu), który powstawał skutkiem działania soli kuchennéj na cukier ołowiany. I. Daremberg (5) znalazł także ołów w mózgu pewnego chorego, który cierpiał jednocześnie na *saturnismus i mercurialismus*.

Cały szereg nader zajmujących wypadków, prawdopodobnie należących wszystkie do zakresu encefalopatyi ołowianéj, spostrzegał Berger (6) w rodzinie pewnego garncarza. Pierwszy powód do studyów Berger'a dała żona garncarza cierpiąca na hemiplegię. Garncarz ten wziął rzemiosło swe w spadku po teściu, który cierpiał często na kolkę ołowianą, a oprócz tego na peryodycznie wracające bóle głowy, połączone z gwałtowném majaczeniem, a często i z bezprzytomnością trwającą przez kilka godzin. Siostra pacyentki leczonéj przez Berger'a, oraz jedyny syn téj pacyentki zmarli wcześnie skutkiem apopleksyi. Także i matka jéj po kilku napadach kolki oło-

wianéj dotkniętą została hemiplegią w 43 roku życia. Z pomiędzy 9 braci i siostr, czworo zmarło w dzieciństwie, wszystkie skutkiem kurczów, brat 14-letni skutkiem tężca. Inny brat, posiadający swój własny zakład garncarski, zmarł w 43 roku życia, po kilku wypadkach apoplektycznych; cierpiał on niejednokrotnie na kolkę, nawet jeszcze w wieku dziecinnym. Jeszcze inny brat, który się również poświęcił zawodowi garncarskiemu i nieraz cierpiał na kolkę, przechodził lekki napad apoplektyczny (*hemiparesis dextra*). Brat 50-letni, podobnież garncarz, skutkiem napadu apoplektycznego w 41 roku życia, dotknięty był porażeniem lewéj połowy ciała i często cierpiał na kolkę i doświadczał darcia w członkach. Dzieci całego tego rodzeństwa są słabowite, większość ich doświadcza napadów przypominających epilepsyę i pląsawicę (*chorea*), kilkoro z nich zmarło w 6 — 10 roku życia w następstwie ogólnych kurczów. I mąż pacyentki Berger'a, pochodzący także z rodziny garncarskiéj, po kilkakrotném przebyciu kolki ołowianéj dotknięty został lekkim napadem apoplektycznym, z *hemiparesis dextra* i utratą mowy, po kilku jednak tygodniach powrócił do zdrowia. Brat jego, także garncarz, cierpi na porażenie mięśni wyprostnych obu przedramion, na toż samo cierpiała jego matka, która prócz tego dotknięta była napadem apoplektycznym z pozostawieniem bezwładu w prawéj połowie ciała; ojciec zmarł w stanie porażenia wszystkich kończyn i dotknięty rozlaném drżeniem (*tremor*). W rodzinie, o któréj mowa, dzieci już bywały zajęte polewaniem garnków, oraz wyjmowaniem ich z pieców, w których się wypalały. Robota odbywa się w témże pomieszkaniu, w którém się jé i śpi, gdzie również suszą się garnki oblane glejtą. Wreszcie dzieci używane są do przyrządzania massy ze sproszkowanéj glejty.

Shearman (9) opisuje dwa wypadki zatrucia ołowiem skutkiem picia wody zbieranéj w ołowianéj cysternie i doprowadzanéj przez ołowiane rury. W wypadkach tych, oprócz innych niezupełnie jasnych objawów, w moczu obecną była nadzwyczaj wielka ilość białka, które pod wpływem jodku potasu i po zaprzestaniu picia pomienionéj wody, stopniowo się zmniejszało; w moczu nadto można było wykryć obecność ołowiu.

Hutchinson (8) opisał 3 wypadki *saturnismi chronici* w następstwie zewnętrznego użycia przetworów ołowianych, jako kosmetyków. W jednym wypadku śmierć nastąpiła po padaczkowych drgawkach; przy sekcyi znaleziono przekrwienie opon mózgowych, bezkrwistość mózgu i odbarwienie substancyi szaréj. We wszystkich 3-ch wypadkach była obwódka ołowiana i zaparcie stolca, w 2-ch

także kolka. W dwóch wypadkach, które przebiegały z drgawkami, wystąpiła amauroza z materyalnemi zmianami w nerwie wzrokowym; w 3-im wypadku miał miejsce charakterystyczny bezwład mięśni wyprostnych. Jodek potasu w dwu wypadkach działał pomyślnie, ale nie wpłynął na amaurozę. Ołów w postaci bieli, używany był jako kosmetyk.—Podobnież i Wandel (4) opisał wypadek bezwładu ołowianego i ołowianéj encefalopatyi w następstwie używania bieli ołowianéj jako bielidła; encefalopatya wystąpiła w postaci kilkodniowego majaczenia przerywanego śpiączką, lecz wogóle miała przebieg pomyślny.

Böhm (10) opisał wypadek róży z przestankowém zapaleniem u pewnego mężczyzny, cierpiącego jednocześnie na *saturnismus chronicus*; ta ostatnia choroba, objawiawiająca się kolką, drżeniem powstała skutkiem wdechania par ołowianych, wychodzących z kilku garnków napełnionych blejwasem, a które pozostawały w mieszkaniu pacyenta przez blizko 1 kwartał.

W wypadku zatrucia ołowianego, opisanego przez Popp'a (11), a powstałego we 3 miesiące po użyciu przez pacyenta blejwasu do bielenia kafli od pieca, w przebiegu cierpienia miały miejsce słuchowe halucynacye i wystąpiła mania prześladownictwa (*idée de persecution*), która jednak znikła po jednéj dawce wodanu chloralu.

Podług poszukiwań Malassez (7) nad liczbą czerwonych krwi ciałek u 11 chorych dotkniętych przewlekłém zatruciem ołowianém, liczba tu ulegała znacznemu pomniejszeniu, a mianowicie w 1 ctm. sześć. ciałek tych było tylko 2,200,000—3,700,000 zamiast normalnéj cyfry 3,500,000 u kobiét i 4,500,000 u mężczyzn. Najmniejsza liczba była u pewnego robotnika z fabryki blejwasu, największa u malarzy; cyfra była tém mniejszą, im dłużéj trwało zatrudnienie ołowiem. Liczba ta nie pozostawała w żadnym stałym stosunku do obostrzenia choroby (kolka, porażenie); jednakże pomniejszenie ciałek występowało najwybitniéj u paralityków, najmniéj wyraźnie u cierpiących na bóle w stawach (*arthralgia*); przy kolce liczba jest bardzo niestałą. Po usunięciu objawów ostrych pomniejszenie ciałek krwi nieraz się polepsza, lecz potrzebuje na to długiego czasu. Przy zastosowaniu środków przeczyszczających czerwone ciałka przemijająco się pomnażają, co jednak prawdopodobnie zależy nie od rzeczywistego wzrostu liczby takowych, lecz od zwiększenia koncentracyi krwi. Jodek postasu zadawany do wewnątrz nie miał wpływu na pomnożenie ciałek, jodek zaś żelaza przeciwnie. Obok pomniejszenia liczby czerwonych krwi ciałek, objętość takowych ma wzrastać, to powię-

kszenie objętości utrzymywało się jeszcze przez czas pewien po przywróceniu normalnéj liczby ciałek. Zdaniem Malassez'a powiększenie objętości stanowi przyczynę pomniejszonéj płynności krwi, co koniecznie prowadzić musi do zwolnienia prądu, do czego zresztą przyczyniać się także musi przesiąknięcie krwi ołowiem. Podług doświadczeń Malasseza i Potain'a, surowica krwi zawierająca w sobie 1 *pro mille* octanu ołowiu przepływa przez rurki włosowate nierównie wolniéj niż normalna surowica. Wreszcie znalazł Malassez, że ciałka krwi osób zatrutych ołowiem nie tak łatwo ulegają zmianom przy zmięszaniu ich ze sztuczną surowicą, jak normalne ciałka i że zachowanie się to znika, jak skoro liczba i wymiary ciałek powracają znowu do normy. Przyczynę pomniejszenia liczby ciałek M. upatruje w pomniejszoném ich wytwarzaniu, które z kolei zależéć ma od nasiąknięcia tkanek ołowiem.

4) Cynk (*Zincum*).

Tuckwell, A. M. (Oxford). A case of suicidal poissoning with Burnetts fluid. Brit. med. Journ. Sept. 5. p. 297.

Wypadek otrucia dezynfekcyjnym płynem Burnetta (*Burnetts desinfecting fluid*), opisany przez Tuckwell'a, pod wieloma względami zasługuje na uwagę. Dziewczyna 21-letnia połknęła nie dającą się bliżéj oznaczyć ilość pomienionego płynu. Przez ciąg 75 dni udało się podtrzymywać życie pacyentki za pomocą lawatyw, podczas czego pacyentka przyjmowała do wewnątrz tylko wodę z lodem i sok pomarańczowy i tylko 3 razy miała wypróżnienia stolcowe. Na wargach i języku nie było żadnego nadżarcia, na miękkiém zaś podniebieniu stwierdzono obecność błon jak przy dyfteryi. We 3—4 tygodnie po otruciu wystąpiły tężcowe drgawki kończyn górnych, ale bez utraty przytomności; niedługo przed śmiercią (wskutek wyniszczenia) wystąpiły liczne petechiae na powierzchni ciała. Przy sekcyi znaleziono co następuje: cała błona śluzowa żołądka zaczerwieniona, rozmiękczona i zgrubiała, w dnie żołądka wrzód głęboki, wszelako nie drążący skutkiem zrośnięcia się ze śledzioną. Zapalenie sięgało także na błonę śluzową kiszki cienkiéj i grubéj. Wątroba, trzustka i nerki zawierały dużo tłuszczu bez zmiany jednak w mikroskopowym obrazie utkania, w mięśniach zato miało miejsce rzeczywiste zwyrodnienie tłuszczowe (skutkiem samego wyniszczenia).

5) Tannina (*Tanninum*).

Miall, Ph., On the local use of tannin. Brit. med. Journ. Nov. 7. p. 587.

Jako wyborny miejscowy środek ściągający zaleca Miall roztwór 8 cz. świeżéj tanniny w 6 częściach destylowanéj wody. Roztwór ten nadaje się zwłaszcza do opatrunku ran i wrzodów (grubo napędzlowany poczém tworzy zaraz błonę podobnie jak kolodion), przy wrośnięciu paznokci, przy obrzmieniu i rozpęklinach brodawek piersiowych (rozcieńczony napół z wodą) przy powiększonych migdałach; wreszcie używa pomienionego środka do usunięcia teleangiektazyj i niezbyt wielkich polipów uszu. Dobry skutek widział także przy przewlekłéj flegmonowéj róży na kończynie dolnéj, mniejszy już przy ostréj.

6) Chinina (*Chininum*).

1) Heubach, Einwirkung des Chinins auf das Nerven-system. Centralbl. f. d. med. Wiss. 43. str, 673.—2) Mettenheimer, C., Beitrag zur Lehre v. d. Wirkungen d. Chinins, besonders grösserer Gaben desselben. Memorabilien. 9.—3) Chirone, Vincenzo, Mecanismo di azione della chinina sul sistema circolatorio ed azione sulla fibra muscolare in generale. Lo Sperimentale. Agosto. p. 129. Sett. p. 257. Dic. p. 618.—4) Strassburg, Ueber die Ausscheidung der Kohlensäure nach Aufnahme von Chinin Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakologie II. H. 5. str. 334.—5) De Ranse, T., De l'action du sulfate de quinine sur l'utérus. Gaz méd. de Paris. 43.—6) Allbutt, Clifford, On the antipyretic action of quinine. Practitioner Jan. p. 29.—7) Caro, Salvatore (New-York), The action of quinine as a cardiac sedative in arresting, internal haemorrhage. New-York med. Record. June 1. p. 285.—8) Grosoli, Contributi all'azione ostetrica del chinino. Annali universali di medicina. Dicembre.—9) Monteverdi, Contributo alla constatazione dellà virtu medicamentosa del solfato di chinina di accitare l'azione fisiologica della fibre muscolari dell'utero, vesica, intestino, vasi sanguigni ecc. Tamże Agosto.—10) Chiarleoni, Minaccia di parto praematuro etc. Tamże. Febbraio.—11) Benazzi, Probabile ileo—tifo in gravidanza etc. Tamże.—12) Roncati, Il chinino nelle gestanti. Gazetta med. Italiana—Lombardia N. 36.

W doświadczeniach swych nad działaniem chininy (*chininum amorphum muriaticum* wstrzykiwane podskórnie w ilości 0,004—0,015) dokonanych pod przewodnictwem Binz'a, Heubach (1) doszedł do wniosku, że małe dawki nie stępiają pobudliwości odrucho-

wéj (refleksyjnéj), lecz raczéj podniecają takową, wielkie dawki— z początku podniecają, potém osłabiają, osłabienie to jednak winno być uważane za następstwo porażenia serca. Bardzo wielkie dawki nietylko działają na oddech i czynność serca, ale nadto znoszą bardzo prędko wszystkie znaki czynności życiowéj, a więc i odruchowéj pobudliwości. Co się tyczy przyczyny śmierci przy zatruciu chininą, znalazł Heubach, że u żab i zwierząt ciepłokrwistych występuje najprzód porażenie ruchów oddechowych; bezwład zaś serca następujący wskutek tego porażenia może być odroczony na pewien czas ($2^1/_2$ godz.) za pomocą sztucznego oddechania. Przy wielkich zatém dawkach chininy śmierć następuje przedewszystkiem wskutek porażenia ruchów oddechowych.

Chirone (3) pracował (pod przewodnictwem Cl. Bernard'a) nad działaniem chininy na krążenie. Pod wpływem pomienionego alkaloidu autor nie spostrzegał nigdy zwężenia małych naczyń, lecz zawsze rozszerzenie takowych, czemu towarzyszyło najprzód przyśpieszenie prądu, następnie zaś stopniowe zwolnienie aż do zupełnego zastoju. U żab chinina wstrzyknięta pod skórę stale wywoływała pomniejszenie liczby uderzeń serca, a to tém bardziéj, im większą była cyfra normalna; potém na chwilę tętno się przyśpieszało i w końcu znowu wolniało aż do śmierci. Skurcze serca były przytém z początku wzmocnione, następnie rozkurcz (*diastole*) przeważał nad słabnącym coraz bardziéj skurczem (*systole*), a w końcu występowała niekiedy dwubitność (*dicrotismus*) rozkurczu. Podobnież na sobie samym, równie jak na psach i królikach stwierdził Chirone zwolnienie tętna, wyjątkowo atoli, mianowicie u psów i przy małych dawkach występowało przyśpieszenie. Badając zachowanie się ciśnienia krwi (w części za pomocą kymographionu Ludwig'a, w części zaś za pomocą przyrządu Fick'a) znalazł Ch., że nawet po zadaniu 15 ctgm. siarczanu chininy ciśnienie tętnicze się obniżało, przyczém jednocześnie obniżała się wysokość oscylacyj serca. Tylko przy małych dawkach ciśnienie krwi nieco się podnosiło. U wszystkich zwierząt do doświadczeń użytych serce było mocno rozszerzone, żyły we wszystkich jamach ciała przepełnione, tętnice zaś próżne.

Podług poszukiwań Strassburg'a (4), chinina zadana w średnich dawkach, wyraźnie obniżających ciepłotę (niegorączkujących królików) nie pomniejsza ilości wydechanego kwasu węglanego. Natomiast u królików gorączkujących pod wpływem chininy wydzielanie pomienionego gazu nierównie mniéj się obniża niż pod wpływem tracheotomii, przy któréj ilość wydzielonego kw. węglanego stale się

zmniejsza. Na spotrzebowanie tlenu chinina nie wywiera żadnego stałego wpływu.

I w obecnym roku wpływ chininy na macicę posłużył także za przedmiot do kilku prac, z których wręcz przeciwne wnioski wyprowadzić się dają. I tak na korzyść ekbolicznego działania chininy przemawiają: Mettenheimer (2), Duboué (5), Grosoli (8) uważa chininę za lepszy pod tym względem środek nawet od sporyszu), Monteverdi (9), Roncati (12). Przeciwnie, Burdet (5), Chiarleoni (10), Benazzi (11) dowodzą, że działanie chininy w tym kierunku jest żadne, owszem, zdaniem Burdet'a, chinina może być uważaną za wyborny środek zabezpieczający od poronienia. Podobnież i Chiare (5) na zasadzie 40 spostrzeżeń przyszedł do przekonania, że chinina nie posiada wcale specyficznéj zdolności wywoływania skurczów macicy, że przy sztucznym porodzie przedwczesnym, chinina ani sama przez się, ani jako pomocniczy środek obok innych mechanicznych nic zdziałać nie może, równie jak i w osłabieniu bólów porodowych; owszem u kobiet ciężarnych chinina śmiało może być podawana gdy tego wymaga potrzeba bez żadnéj obawy wywołania poronienia. Wreszcie Sistach (5) w Algierze spostrzegać miał niejednokrotnie krwotoki maciczne skutkiem użycia chininy.

Caro (7) opisuje wypadek krwotoku z nosa (*epistaxis*) nadzwyczaj uporczywego, który się nie dawał żadnym środkiem pokonać, ustąpił zaś po użyciu chininy, którą C. zadał z powodu jednocześnie istniejących palpitacyj serca. Ale skutek ten wystąpił dopiero po spożyciu wielkiéj ilości chininy przez czas dość długi (w ciągu 12 dni 521 gran siarczanu chininy). Jedynym objawem był spadek ciepłoty ciała (po 10 granowych dawkach do 35° w odbytnicy), któremu odpowiadało podmiotowe uczucie zimna. Z równie dobrym skutkiem używał Caro chininy przy przeroście serca i zależnéj od niego obfitéj *haemopthysis* (5 gran co 4 godziny), a to w wypadkach, gdzie sporysz, żelazo i kwas siarczany nie odniosły żadnego skutku, wreszcie i przy krwotoku macicznym. C. mniema że działanie pomienione polega na osłabieniu czynności serca po wielkich dawkach chininy, o czém się autor także przekonał i za pomocą doświadczeń czynionych na źwierzętach.

Allbutt (6), używając od lat 15 chininy jako środka przeciwgorączkowego, najprzód w durzycy, potém w innych chorobach gorączkowych, doszedł do wniosku, że chinina, zadawana w gorączkach gnilnych (*pyaemia* i t. d.) po 20—60 grm. dziennie działa

bardzo korzystnie, obniżając często zupełnie nienormalnie podniesioną ciepłotę ciała. I w gorączce trawiącéj (*febris hectica*) chinina wpływa na spadek temperatury, ale na stan ogólny działa już mniéj pomyślnie zwłaszcza gdy dawka dzienna przekracza 5—10 gran. Nakoniec i w gorączkach swoistych gdy w przebiegu takowych występują sprawy septyczne, jak np. wskutek wessania materyj gnilnych przy *angina scarlatinosa* lub wrzodach tyfusowych, chinina wielkie może oddać usługi. Natomiast w czystych gorączkach specyficznych chinina nie okazuje tak wyraźnego działania, zadana bowiem nawet w bardzo wielkiéj ilości nie obniża ciepłoty wcale, albo zresztą gdy to i czyni w nieznacznym stopniu, to później następuje nowy podskok temperatury, który już żadną dawką chininy nie daje się obniżyć. Na początku durzycy, zapalenia płuc lub ostrego reumatyzmu chinina nierównie mniéj zdziałać zdolna niż pęcherz lodowy lub zimne kąpiele; ale zato w końcowych okresach pomienionych procesów chinina, zadawana po pięć gran co rana, wpływa bardzo pomyślnie na zabezpieczenie od nowych podskoków temperatury, zazależnych nie tyle od sprawy septycznéj, ile od osłabienia naturalnych regulatorów ciepłoty. O nieszkodliwości wielkich dawek chininy A. dowodnie się przekonał, nie raz bowiem zadawał po 3—4 drachm dziennie bez wywołania choćby śladu cinchonizmu. W ogóle więc najkorzystniéj, zdaniem A., działa chinina w gorączkach o typie przepuszczającym (*intermittens*), lub zwalniajacym (*remittens*) oraz w zatruciach krwi gdzie ciepłota waha się pomiędzy 38 a 40°.

7) Koffeina.

Schmiedeberg, O., Ueber die Verschiedenheit d. Koffeinwirkung an Rana temporaria L. und Rana esculenta L. Arch. f. experim. Pathol. n. Pharmakol. II. H 1. str. 62.

Podług Schmiedberg'a kofeina u żaby płowéj (*Rana temporaria L.*) wywołuje tylko sztywność mięśni bez tężca (*tetanus*) i dopiero w 2—3 dni po zatruciu pobudliwość odruchowa (reflexsyjna) się podnosi; natomiast u żaby zielonéj (*Rana esculenta L.*) występuje charakterystyczny tężec odruchowy i dopiero później zjawia się sztywność mięśni. Różnica pomieniona występuje zarówno u zimowych jak i u letnich żab i polega na rozmaitym składzie chemicznym ich mięśni, gdy tymczasem rdzeń kręgowy (jak

wnosić wypada z zachowania się względem strychniny) prawdopodobnie nie przedstawia żadnych różnic.

8) Eucalyptus globulus.

1) Mees, Beiträge zur Wirkung von Eucalyptus globulus. Arch. f. klin. Med. XIII.—2) Schlaeger, Experimentelle Untersuchung. üb. d. physiolog. Wirkung von Eucalyptus globulus. Diss. Goettingen.

Mees (1) robił doświadczenia nad wpływem olejku rozdrębowego (*ol. eucalypti*) na sprawę fermentacyi i gnicia, i znalazł, że dodatek 2% pomienionego olejku powstrzymuje sprawę gnicia i niszczy istniejące bakterye; zaś 1% olejku nie jest w stanie przerwać alkaliczną fermentacyę moczu, czego zresztą i *chininum muriaticum* również nie jest w stanie dokonać. Fermentacya drożdżowa przerywa się już pod wpływem $^1/_2$% olejku eukalyptowego, chinina zaś w tejże samej ilości wpływu tego nie wywiera. Ponieważ podług dalszych poszukiwań Mees'a olejek eukalyptowy w ilości $^1/_{15}$% po 15 minutach, zaś w ilości $^1/_{10}$% natychmiast znosi kurczliwość białych krwi ciałek, badał przeto M. działanie pomienionego środka na zapalenie, wywołane w krezce żabiéj, i znalazł, że po 48 godzinnem trwaniu doświadczenia pod wpływem zamienionego na parę oleju eukalyptowego wychodzenie białych ciałek z naczyń powstrzymaném zostaje. Po podskórném wstrzykiwaniu olejku u królików, w miejscach ukłócia ropienie nie występuje. U zwierząt, u których wstrzyknięto pod skórę płyn zawierający w sobie bakterye, albo też ropę, po jednoczesném wprowadzeniu ol. eukalyptowego, ciepłota ciała mniéj się podnosiła, niż bez użycia pomienionego środka; różnica wynosiła 1°,1. Z pomiędzy 35 wypadków zimnicy (*intermittens*) najrozmaitszego typu, 13 zostało wyleczonych zupełnie za pomocą eukalyptu, w 10 wypadkach środek pozostał bez skutku, w pozostałych zaś wypadkach działanie było wątpliwe; niektórzy z chorych otrzymywali poprzednio chininę bez skutku. Po zażyciu 80 grm. *tincturae eucalypti* niekiedy już następny napad zimnicy bywał przerwany, niekiedy typ gorączki ulegał zmianie. W gorączkach symptomatycznych, mianowicie w suchotach, środek będący w mowie również się okazywał bezskutecznym jak i chinina i inne *antipyretica*.

Schlaeger (2) wstrzykując u królików ol. eukalyptowy pod skórę, nie spostrzegał nigdy obniżenia, lecz przeciwnie podwyż-

szenie ciepłoty ciała, co trwało przez kilka dni po wstrzyknięciu, podczas gdy w miejscu zastrzyknięcia pozostawało tylko lekkie zaczerwienienie, nigdy zaś głębsze uszkodzenie. Podobnież zachowuje się ol. eukalypt. i u psów, gdzie oprócz podwyższenia ciepłoty, powstawanie ropni stałém jest zjawiskiem. Po wlaniu 1,5—3,0 ol. eukal. do żołądka królików oraz 15,0 odwaru liści i 25.0 *tinct. eucalypti* do żołądka psów, spostrzegał S c h. stale wyraźne obniżenie wewnętrznéj ciepłoty ciała, zwykle współcześnie ze zwolnieniem oddechu. Po wstrzyknięciu *decoct. fol. eucalypti* (5—20 grm.) albo olejku eukalyptowego (5 dgrm.—1 grm.) do żyły udowéj u psów następowało zwolnienie czynności serca i pomniejszenie ciśnienia krwi. Obniżenie ciśnienia występuje także po przecięciu nerwów błędnych albo po porażeniu zakończeń tego nerwu za pomocą atropiny, podobnież po przecięciu rdzenia kręgowego; tym sposobem wypada przyjąć porażające działanie na samo serce albo na mięśnioruchowy przyrząd nerwowy, za czém przemawia także zachowanie się wyciętego serca żaby. Zdaniem S c h. obniżenie ciepłoty zależeć ma od pomniejszenia przemiany materyi, czego jednak autor wprost nie stwierdził. Daléj S c h. stwierdził, że eukalyptus działa na zmniejszenie śledziony u psów. Krew tętnicza zwierząt zmarłych skutkiem otrucia olejem eukalyptowym zaledwie się dawała odróżnić od krwi żylnéj. Podobnyż skutek otrzymał S c h. kłócąc świeżą tętniczą krew z kilkoma kroplami oleju eukalyptowego

IV. Acida.

K w a s k r z e m n y (*ac. silicicum*).

B a t t y, Fawcett R., Upon the medicinal properties of silica in cancer, fibroid tumours and diabetes. Edinb. med. Journ. Nov. p. 419.

B a t t y otrzymywał dobre wyniki z użycia kwasu krzemnego (*acid. silicicum*) przy raku i moczówce (*diabetes*); po dłuższem zażywaniu takowego po jedném granie dwa razy dziennie łagodniały bóle właściwe rakowi, a w pojedyńczych wypadkach wielkość guzów się zmniejszała. U diabetyków skóra stawała się wilgotną, mocne parcie na mocz słabło i stan ogólny zdrowia się polepszał. B. jednocześnie zwraca uwagę na pomyślne działanie wody B e t h e s d a W a u k e s h a w Wiskonsin, oraz *Missisquoi Springs* F r a n k l i n'a w Vermont, które skuteczność swą w powyżéj wymienionych cier-

pieniach zawdzięczać mają obecnemu w nich kwasowi krzemnemu. Krzemian potażu, zadawany w *diabetes*, nie okazuje tak skutecznego działania, jak kwas krzemny, który B. zadaje w pastylkach.

V. Alcoholica et aetherea.

1) Alkohol.

1) Albertoni i Lussana, Sull'alcool, sull'aldeide e sugli etere vinici. Lo Sperimentale. Ott., Nov., Dic.—2) Falin, De l'alcool, de l'action physiologique. Ann. d. l. Soc. d. méd. d'Anvers. Janv, Oct.—3) Lewin, Ueb. die Wirkung d. Alkohols auf den thierischen Organismus. Centralbl. f. d. med Wiss. 38.—4) Binz, On some effects of alcohol on warm blooded animals. Journ. of anatomy and physiol. May.—5) Strassburg. Gustav, Experimentell. Beitrag z. Wirkung des Alkohol in Fieber. Arch. f. path. Anat. LX. str. 471. 6) Knecht, Tod durch acute Alkoholvergiftung. Arch. f. Heilk. H. 1. (Opisuje śmierć pięcio-letniego chłopca cierpiącego na krzywicę i *hydrocephalus* we 24 godzin po napiciu się wódki. Objawy zatrucia: kloniczne i toniczne drgawki, współcześnie ze śpiączką, która za pomocą zimnych oblewań tylko na czas krótki mogła być usuniętą; źrenica z początku była zwężona, potém rozszerzona i nie oddziaływająca na światło, wymiociny cuchnęły wódką jeszcze we 12 godzin po jéj wypiciu).—7) Kerr George, The use of alcohol medicinally and socially. Philad. med. Times. Febr. (Występuje żywo przeciwko leczeniu gorączki wyskokiem, którego sam wpierw był wielkim zwolennikiem w pomienionéj terapii, a to dla tego że osoby w ten sposób leczone stawać się potèm mają pijakami!).—8) Garman, On habitual drunkennes. Brit. med. Journ. July.—9) Thornley, Alcoholism, or some of the effects of alcohol on the nervous system. Med. Presse and Circ. Apr. 15.—10) Russel, James. Remarks of alkoholism from a clinical point of view. Brit. med. Journ. Nov. 14.—11) Leudet, De l'alcoolisme dans les classes aisées. Gaz. des hôp. 106.—12) Magnan, De l'état de la témperature d'une attaque apoplectiforme dans un cas de paralysie générale. Gaz. méd. 22.—13) Anstie, Francis, Final experimental researches on the elimination of alcohol on the body. Practitioner. July.

Albertoni i Lussana (1) wykonali długi szereg doświadczeń nad działaniem wyskoku na ustrój zwierzęcy, przyczem stwierdzili pewien stosunek, mający zachodzić pomiędzy stopniem jadowitości wyskoku a stopniem rozwoju mózgu pojedyńczych gromad królestwa źwierzęcego. Podczas gdy u człowieka (podług doświadczeń wykonanych przez autora na samym sobie i na kilku studentach uniwersytetu Padewskiego) wyskok (30° Beaumé) wywoływał zjawiska w sferze psychicznéj już będąc zadany w ilości 0,4

grm na 1000 grm. wagi ciała, w ilości zaś 2,4 na 1000 grm. powodował zaburzenia w zakresie ruchów: u psów natomiast w dawce $1^1/_2$ grm. na 1000 grm. wagi ciała (zadany *per os* lub wstrzyknięty do żyły) sprowadza objawy ruchowe, a po wprowadzeniu do żołądka 6 grm. na 1000 grm. wagi sprowadza śmierć. U ptaków, kur i gołębi trzy grm. na 1 kgm. zakłócają ruchliwość, świadomość zaś zostaje porażoną pod wpływem 4—5 grm. na jeden kgm. wagi ciała. Żaby znoszą bez zmiany w ogólnym swym stanie ilość wyskoku równą $^7/_{1000}$ wagi ich ciała, i umierają dopiero po ilości wynoszącéj $^1/_{100}$ ich wagi.

Wstrzykując rozcieńczony wyskok do żył psów, A. i L. nie spostrzegali nigdy wymiotów, które przy wprowadzeniu do żołądka były bardzo częste. Co do miejscowego działania, znaleźli autorowie, że *alcohol absolutus* sprowadza rozlane strupy na tylnéj ścianie gardzieli, w przełyku i żołądku obok zapalenia ścianek tych narzędzi: które to miejscowe zjawiska zwykle pozostają w odwrotnym stosunku do objawów ogolnych. Przy żołądku pełnym miejscowe obrażenia mniejszéj dosięgają siły. I wyskok rozcieńczony pół-na-pół z wodą sprowadza u psów bóle, powstawanie strupów, wynaczynienia w żołądku, oraz powoduje utratę apetytu, wychudnienie i śmierć z wyniszczenia. Wyskok 20-procentowy przeważnie wywołuje objawy ogólne i w bardzo małych dawkach podnieca trawienie, które po dawkach odurzających ulega opóźnieniu, a pod wpływem czystego wyskoku, całkiem ustaje.

Co się tyczy wessania wyskoku, stwierdzili A. i L., że po przecięciu nerwów błędnych zjawiska odległe występują w podobny sposób, tylko nieco późniéj (zapewne skutkiem niedokrwistości śluzówki żołądka, sprowadzonéj przecięciem nn. błędnych), tak więc pod tym względem wyskok zachowuje się tak, jak inne *neurotica*. Przy wprowadzeniu wyskoku do pętlicy kiszkowéj wystąpienie objawów zatrucia również się opóźnia. Przy zadawaniu wyskoku per rectum dawka odurzająca (u psów) jest wyższa ($2^1/_2$ grm. na 1 kliogram), podczas gdy działanie miejscowe, podrażnienie występuje tu już przy 12,5%: jeszcze wyższą jest dawka, przy wstrzyknięciu wyskoku pod skórę (3,4 grm. na 1 kgm.) przy czem 50% wyskoku działa jeszcze drażniąco. Wprowadzając wyskok do jamy otrzewnéj, do wywołania odurzenia potrzebne były takież dawki, jak przy zadawaniu do wewnątrz, objawy jednak występują wcześniéj. 20-procentowy wyskok nie wywołuje zapalenia otrzewnéj.

Podobnież się zachowuje błona śluzowa oskrzeli i płuc wobec wlanego wyskoku rozcieńczonego. Wziewanie mięszaniny z powietrza atmosferycznego i par wyskokowych nie powodowało u źwierząt objawów zatrucia.

Co do w y d a l e n i a wyskoku z ustroju, to zdaniem A. i L. takowy w bardzo tylko niewielkiéj ilości zostaje wydalony przez płuca, skórę i nerki; z żółcią zaś wcale się nie wydziela. Wstrzykując bezpośrednio do krwi 50 procentowy wyskok w stosunku 1 grm. czystego wyskoku na 1 kgm. wagi ciała, krew nie doznaje zmiany; wyskok rozcieńczony działa na ciałka krwi zewnątrz ustroju całkiem odmiennie niż woda. W doświadczeniach A. i L. czucie bardzo długo się utrzymywało i znikało dopiero po utracie świadomości, ruchów dowolnych, oraz odruchów; zupełna nieczułość występowała zwykle tylko po bardzo wielkich i śmiertelnych dawkach. Dla tego też A. i L. nie zaliczają wyskoku do grupy właściwych środków znieczulających (*anaesthetica*): działa bowiem na pojedyńcze części centrów nerwowych w kierunku odwrotnym i wywołuje przekrwienie mózgu w dawkach upajających nie zaś trujących, podczas gdy eter sprowadza bezkrwistość mózgu wielkiego. Pod wpływem trujących dawek wyskoku, zdaniem autorów, rozwija się niedokrewność mózgu.

Jako wynik badań sfygmograficznych, przeprowadzonych na zdrowych ludziach, którym zadawano 100 - 150—200 grm. wyskoku w rozcieńczeniu, zaznaczają autorowie, iż linia wstępująca fali tętna dosięga znacznéj wysokości, a obok tego występuje bardzo wyraźna dwubitność (*dicrotismus*), zjawiska dosięgają swego m a x i m u m współcześnie z innemi objawami działania wyskoku, po ustąpieniu tych ostatnich tętno powraca do normy lub nawet spada poniżéj takowéj. Częstość tętna z początku się pomnaża o 3—4 uderzeń na minutę. Zwiększoną wysokość linii wstępującéj tętna autorowie przypisują podnieconéj czynności serca pod wpływem wyskoku, który stawiają przeto pod tym względem w jednym rzędzie z naparstnicą i zalecają używać przy asystolii. Za zjawisko wtórne uznają spadek ciśnienia krwi (co właśnie powoduje dwubitność), który zależeć ma od rozszerzenia naczyń, co też i spostrzegali na błonie międzypalcowéj żaby. Zresztą własne dochodzenia manometryczne A. i L. wykazały, że po dawkach fizyologicznych ciśnienie krwi się podnosi, po dawkach zaś trujących—opada. Co się tyczy ciepłoty ciała, to u zdrowych osób autorowie nie znaleźli wyraźnych i stałych zmian po dawkach fizyologicznych: przeważnie występowało nieznaczne obniżenie w pojedyńczych wypadkach podniesienie o kilka dziesiętnych; nie

kiedy wreszcie żadnych zmian nie było; u psów, świnek morskich, gołębi i kur stale następowało obniżenie o pół do kilku stopni, stosownie do wielkości dawki. Rozmaity wpływ wyskoku na ciepłotę ciała autorowie usiłują wytłumaczyć tém, iz wyskok, jako taki, dopóki przebywa bez zmiany we krwi i w tkankach, obniża ciepłotę przez powstrzymywanie sprawy utlenienia, zaś sam się utleniając produkuje ciepło. Nadto obniżenie ciepłoty jeszcze od tego zależy, że wyskok, jako *nervinum*, podnieca pracę nerwów i mięśni, przez co ciepło zostaje zużyte resp. przeobraża się w siłę, podniecając przy tem czynność skóry i płuc, powoduje obfitsze oddawanie ciepła.

Co się tyczy spalenia téj części wyskoku, która w ustroju ulega zniszczeniu, A. i L. przychylają się do zdania, że spalenie to zwolna przychodzi do skutku, i że przytem powstaje aldehyd jako produkt pośredni. A chociaż po wstrzyknięciu wyskoku, we krwi nie znajdujemy aldehydu, to jednak okoliczność ta wcale nie przeczy jego powstawaniu tutaj: podług bowiem A. i L. aldehyd wprawdzie z mieszanin z substancyami organicznemi łatwo się daje odosobnić, ale po wstrzyknięciu wprost do krwi źwierząt tylko przez czas bardzo krótki po ustąpieniu spowodowanych nim objawów asfiktycznych i tylko w niektórych doświadczeniach może być wykazany, a nawet w powietrzu wydechaném nie zawsze się daje wykryć aldehyd. A. i L. mniemają, że powstawanie aldehydu z wyskoku ma miejsce w krwiobiegu wątrobowym, czém właśnie tłumaczą szczególną przez siebie stwierdzoną okoliczność, że działanie wyskoku objawia się silniéj przy wprowadzeniu tegoż do żołądka, niż po wstrzyknięciu go do żyły obwodowéj. Gdy zaś wyskok wstrzyknięty zostanie do żyły krezkowéj przy wątrobie, wówczas dawka potrzebna do wywołania upojenia jest mniejszą; i znieczulenie łatwiéj wtedy się zjawia, tak np. po 0,71—1,0 grm. na 1 kgm. wagi ciała u psów, podczas gdy po zastrzyknięciu 1,5 grm. czucie pozostaje nietknięte. 1 grm. aldehydu wstrzyknięty wprost do krwi wystarcza już do wywołania upojenia i znieczulenia, większe ilości sprowadzają porażenie i asfiksyę. Jednakże A. i L. nie przychylają się wcale do teoryi Duchek'a, podług którego działanie wyskoku w ogóle i wyłącznie ma polegać na wytwarzaniu zeń aldehydu, gdyż przeobrażeniu temu ulega zawsze tylko nieznaczna ilość wyskoku.

Zdaniem A. i L. aldehyd posiada podobnąż zdolność zachowywania i zabezpieczania od gnicia matéryi białkowatych, jak i wyskok, tak iż 1—3 procentowy roztwór zapobiega rozkładowi mięsa, mózgu i t. d., również i pary okazują działanie przeciwgnilne. Na zasa-

dzie licznych doświadczeń na psach dokonanych, śmiertelna dawka, przy wprowadzeniu wprost do krwi, wynosi 0,7 na 1 kgm. wagi ciała źwierzęcia, dawka upajająca mniéj niż 0,3 grm.; objawy zatrucia dadzą się podzielić na okres pobudzenia (ekscytacyi), okres upojenia i okres asfiksyi. Zwierzęta przychodzą do przytomności w razie gdy wstrzykiwanie do żyły szyjowéj odbywa się tylko dopóty, aż zwierzę wyda właściwy sobie okrzyk; jeżeli zaś wstrzykiwanie nie zostanie przerwane, wtedy oddech się zatrzymuje, i słabe a częste, lecz prawidłowe skurcze serca powoli ustają. Wprowadzony *per os*, aldehyd sprowadza te same zjawiska, ale dopiero w dawce 5 razy większéj, jednocześnie zaś skutkiem silnego swego działania na białkany, wywołuje podrażnienie i zżarcie błony śluzowéj; i tu przecięcie nerwu błędnego opóźnia wystąpienie działania odległego. Wstrzyknięty do tkanki łącznéj podskórnéj, aldehyd z trudnością ulega wessaniu, i miejscowo działa silnie kaustycznie. Pary aldehydu przyśpieszają (u zwierząt) oddech, pobudzają do łez i prędko sprowadzają przemijające upojenie. Aldehyd rozcieńczony ścina surowicę krwi i będąc wstrzyknięty sprowadzić może zator *(embolia)*; rozcieńczony równą ilością wody ścina surowicę bardzo nieznacznie, a rozcieńczony trzema częściami wody wcale jéj nie ścina; natomiast słabe nawet roztwory, bo już 5-procentowe działają na błonę śluzową w sposób drażniący. Ciałka krwi stykając się bezpośrednio z aldehydem zamieniają się na jednorodną, bezkształtną masę; aldehyd rozcieńczony wodą zmienia postać ciałek, pary aldehydu nie wpływają wcale na takowe. Po krótszéj lub dłuższéj przerwie w oddechu, wywołanéj dużą dawką aldehydu, następuje przyśpieszenie wdechów, które po małych dawkach zjawia się odrazu bez poprzedzającéj przerwy. W okresie pobudzenia liczba i siła uderzeń serca wzrasta; wraz z nadejściem duszności *(asphyxia)* częstość i rytm tętna nie ulegają zmianie, ale w czasie tym elektryczne drażnienie nerwów błędnych pozostaje bez wpływu na serce, aż do powrotu normalnego oddechu, chociaż i wtedy — dopóki tylko trwa działanie aldehydu, — drażnieniem tém nie dają się wywołać prawdziwe pauzy diastoliczne. Dodać przytem należy, iż drażnienie nerwów błędnych pozostaje bez skutku tak w razie ich przecięcia, jak i gdy pozostają całemi; tym sposobem wypada, że aldehyd wywołuje centralne i obwodowe porażenie pomienionych nerwów. Ciśnienie krwi tak w okresie duszności, jak i w okresie pobudzenia wzmaga się; drażnienie n. błędnego po powrocie oddechu obniża ciśnienie. Dawki, sprowadzające chwilowe tylko upojenie, pozostają prawie bez wpływu na ciepłotę ciała; po dawkach

mocno upajających ciepłota się obniża, jeszcze bardziéj w okresie duszności. Jak skoro działanie aldehydu ustaje, i temperatura zaraz się podnosi. Tym sposobem zdaniem A. i L. aldehyd odznacza się tém, iż poraża funkcye mózgordzeniowe, nie dotykając samego serca, sprowadza szybko i zupełne znieczulenie; nie powikłnne ani wymiotami ani też drgawkami. Nadto zaznaczają wielkie bezpieczeństwo w mowie będącego środka, którego duże, duszność sprowadzające dawki u 30 psów tylko dwa razy śmierć sprowadziły. Aldehyd nie tylko nie sprowadza porażenia serca, ale nadto podnosi cisnienie krwi. Z drugiéj za to strony, aldehyd przedstawia tę wielką niedogodność, iż wywołuje przerwanie oddechu, co tém jest ważniejsze, ile że dozowanie aldehydu jest niepewne z powodu że się bardzo łatwo rozkłada. Znieczulenie wywołane aldehydem, łączy się zawsze z niedokrwistością mózgu, jak tego dowodzą spostrzeżenia na zwierzętach trepanowanych.

Prócz tego A. i L. czynili poszukiwania nad działaniem rozmaitych związków eterowych w winie zawartych, a z doświadczeń tych wynika, że pomienione związki nie biorą żadnego udziału w działaniu wina. E t e r o e n a n t h o w y w dawce $^1/_2$—1 grm. oprócz oleistego smaku nie wywołuje u człowieka żadnych objawów podmiotowych, z wyjątkiem chyba wpływu na przyśpieszenie trawienia; podobnież działa i 1 grm. zadany ptakom i zwierzętom ssącym. Po wprowadzeniu do żył następowała dychawica (*dyspnoë*), po wielkich dawkach śmierć asfiktyczna, skutkiem zatoru (*embolia*) kapilarów płucnych. E t e r k w a s u m a s ł o w e g o działa gryząco na błonę śluzową ust i gardła, ale prócz tego, nie wywiera żadnego innego działania, zadany nawet w ilości 3—5 grm. u ptaków i źwierząt ssących; podobnież e t e r o c t o w y w dawce 1 grm. do wewnątrz lub do krwi wstrzyknięty pozostaje bez żadnego skutku. Wszystkie trzy etery zdają się nie wpływać wcale na ciepłotę.

Na zasadzie spostrzeżeń klinicznych, F a l i n (2) twierdzi, iż pomyślne działanie napojów wyskokowych w gorączkowych chorobach, polega tylko na podniecającém i odurzającém działaniu wyskoku. U pijaków gorączkujących, którzy pod wpływem alkoholu powracają do swego normalnego stanu pobudzenia, wyskok może działać pomyślnie; u osób zaś nie nawykłych do wyskoku, np. w przebiegu zapalenia płuc, pod wpływem wyskoku nie rzadko następuje niespodzianie śmierć asfiktyczna. Nawet przy bezsilności (*adynamia*) w przebiegu chorób gorączkowych wątpi F. o korzystném działaniu wyskoku, tem

bardziéj, że np. w wypadkach niezwykłego osłabienia w przebiegu pneumonii, nierzadko emetyk działa wybornie.

Po zadawaniu rozcieńczonego wyskoku przez czas dłuższy (380 ctm. sz. 92-procentowego wyskoku w ciągu 2 mcy i 6 dni) spostrzegał Lewin (3) u jednego królika *pachymeningitis haemorrhagica*. U królików, kur i żab występowało najprzód pomnożenie, następnie zaś zmniejszenie częstości tętna o kilka uderzeń, oraz stałe lub nieregularne pomniejszenie liczby oddechów; daléj u królików zdrowych lub zakażonych ropą gnilną miało miejsce znaczne obniżenie ciepłoty wynoszące przy wielkich dawkach kilka stopni.

W dwu wypadkach chorób gorączkowych (róża, gorączka trawiąca) Strassburg (5) stwierdził pomyślne działanie wyskoku, po 100 ctm. sześc., *spirit. vini rectificati* lub po tejże saméj ilości koniaku ciepłota stanowczo się obniżyła, czego u osób zdrowych nawet 200 grm. koniaku dokonać nie zdołały. Na zasadzie tych spostrzeżeń autor zaleca wyskok w wielkich dawkach w chorobach gorączkowych.

Anstie (14) który już dawniéj wspólnie z Dupré'em wykazał, że wyskok zadawany do wewnątrz, w bardzo małéj ilości wydziela się z ustroju w stanie niezmienionym, obecnie wykonywał nowe w tymże celu doświadczenia na psach i doszedł do tych samych wniosków co i dawniéj. Po wprowadzeniu do ustroju około 48 gran wyskoku, wydzielało się zeń w stanie niezmienionym zaledwie $^1/_5$ grana; w innym zaś wypadku, w którym w ciągu 10 dni zadawano 2000 gran wyskoku, w dniu ostatnim wydzieliło się tylko 1,13 gran; u zwierzęcia tego, które zostało zabite we 2 godziny po zadaniu 95 gran, pomimo najdokładniejszych poszukiwań znaleziono w ustroju tylko 23,6 gran wyskoku. Doświadczenia powyższe wskazują więc, iż zwykłe, nie upajające dawki wyskoku zostają w organizmie prawie całkiem zniszczone, i że zatem przy ciągłem zażywaniu napojów wyskokowych nie może mieć miejsca nagromadzenie wyskoku w ustroju. Anstie zaznacza, że 600 gran wyskoku, jakie człowiek dziennie bez szkody może używać, muszą wytwarzać w ustroju znaczne bardzo ilości siły, która w postaci ciepła nie występuje, że ta produkcya siły musi być wielkiego znaczenia, skoro się odbywa w czasie stosunkowo tak krótkim; wreszcie niepodobna przypuścić, żeby ta świeżo powstająca siła pozostawała bez żadnego wpływu na organizm.

Podług nowych poszukiwań Parkes'a nad działaniem napoi wyskokowych (P. używał w tym celu angielskiéj brandy) na serce, oddech i ciepłotę zdrowych ludzi, napoje te, których zadawka wyno-

siła od $1/2$ do 6 uncyj, nie wywołują nigdy podwyższenia ciepłoty, a raczéj nieznaczne jéj obniżenie (o 0,35° F.), którą to zniżkę autor przypisuje pomniejszonéj produkcyi ciepła. Nawet u osób nic nie jedzących i zachowujących zupełny spokój obniżenie nie przekraczało $1/2$° F. Najznaczniejszém było ono we 2 godziny po zadaniu, zaś po 3-ch godzinach znikało już zupełnie. U osób, które pobierały wyskok wraz z pokarmami nie i zachowywały spokoju, obniżenie ciepłoty nie miało miejsca. Częstość tętna pod wpływem wyskoku na pewien czas wznosi się o 5—10 uderzeń, a to tak przy zachowaniu spokoju jak i przy ruchach, potém liczba tętna spada cokolwiek niżéj normy; tętno staje się pełniejszém i mięksżém, a sfigmograf i zaczerwienienie skóry wskazują, że tętnice i naczynia włosowate uległy zwątleniu i rozszerzeniu. Oddech pozostawał niezmieniony, niekiedy liczba odetchnięć się pomniejszała, głębokość zaś ich wzrastała. Wyniki tych doświadczeń tłumaczą nam poniekąd ogrzewające i zarazem chłodzące działanie wyskoku: nawał krwi do kapilarów skóry wywołuje uczucie ciepła, podczas gdy wewnątrz następuje obniżenie ciepłoty.

Garman (8) projektuje utworzenie należycie urządzonych przytułków dla pijaków nałogowych, uważa bowiem pijaństwo nałogowe za pewien rodzaj cierpienia psychicznego (dość przytoczyć postać przewlekłego alkoholizmu znaną pod nazwą *dipsomanii*), które w ostanich czasach w Anglii nadzwyczaj się zagęściło wśród obu płci i rozmaitych stanów społecznych; statystyka podaje tu poważną cyfrę 600 000 pijaków, oraz 60 000 chorych na umyśle skutkiem pijaństwa i takąż cyfrę zmarłych rocznie w skutek tejże przyczyny w Anglii i Szkocyi.

G. przytacza wypadek z własnéj praktyki, w którym wyskok (brandy z wodą sodową u pewnéj damy cierpiącéj na uporczywy *vomitus gravidarum*) przepisany jako środek leczniczy stanowił przyczynę powstałego potem nałogu pijaństwa. Autor jest zdania, że napoje wyskokowe tak często przepisywane w Anglii w celach leczniczych winny być używane z wielką ogłędnością. Mówi daléj o niemożebności wyleczenia się w pośród rodziny, która ciągle jest okłamywana i oszukiwana przez pijaków. Przytacza następnie wypadek, w którym żona pewnego lekarza odzwyczajona już od pijaństwa, oddała się wkrótce innemu nałogowi, mianowicie zażywaniu tynktury opiowéj, którą kradła swemu mężowi lub pod rozmaitemi pozorami wyłudzała od jego kolegów. Wreszcie podnosi autor kwestyę dziedziczności pijaństwa, oraz stosunek tego ostatniego do innych chorób umysłowych, tak iż np. często z dwu braci jeden jest chory na umy-

śle, drugi pijak; dzieci dziwactwem dotkniętych ojców i matek częstokroć są pijakami.

Powyższy pogląd na dipsomanię podziela także i Russel (10). W wielu wypadkach wybuch nałogu pijaństwa bywa poprzedzony przez choroby umysłowe; a podług Crichton'a Brown'a w $1/3$ wypadków, w których choroba umysłowa zależy od pijaństwa, została stwierdzoną dziedziczność. Owa peryodyczność, tak właściwa chorobom nerwowym w ogólności, również i w dipsomanii występuje bardzo wybitnie, tak iż podług jednego z lekarzy angielskich, pewien taki chory wstępował do prywatnego zakładu dla obłąkanych 30 razy w ciągu lat 10. Przyczyny, wywołujące zaburzenia psychiczne i dipsomanię, są jedne i te same. Z drugiéj strony upadek moralności i siły woli u dipsomanów zdaje się także przemawiać za tém, że mamy tu do czynienia z zaburzeniem psychiczném. Wpływ dziedziczności na powstawanie nałogu pijaństwa jest tak wielki, iż np. z liczby 315 pacyentów zakładu New York Stale Inebriate Asylum, 125 pochodzą od rodziców oddanych pijaństwu. Co do występowania chorób umysłowych i pijaństwa u rozmaitych członków jednéj i téj saméj rodziny, R. przytacza pod tym względem liczne i pouczające przykłady. Zdaniem autora, pokrewieństwo chorób umysłowych, hysteryi, epilepsyi i pijaństwa polega na tém, że wyższe centra mózgowe tracą swe panowanie nad niższemi, a w miarę przewagi tych lub owych centrów występują rozmaite formy cierpienia. W 44 rodzinach (w których razem było 47 epileptyków) i w 11 rodzinach (w których było 20 hypochondryków) spostrzegał R. liczne wypadki alkoholizmu; przytacza również zdarzenia, w których wyskok podawany jako lek stał się potem przyczyną pijaństwa; mniema jednak, że wyskok używany w chorobach gorączkowych jako *antipyreticum* nie tyle często wywołuje pijaństwo, co podawanie spirytualiów w rekonwalescencyi i w przebiegu zaburzeń nerwowych. Rozwojowi cierpienia sprzyja szczególniéj pewien rodzaj neuralgii zwojów brzusznych, cechujący się rozmaitemi przykremi uczuciami i wyczerpaniem sił nierzadko się tu przyłączającém; takie właśnie przypadki, zdaniem R., prowadzą także do zbytniego przyzwyczajenia się do wstrzykiwań morfinowych. Za najważniejszy objaw ukrytego pijaństwa poczytuje R. utratę apetytu i uporczywe wymioty, szczególniéj ranne przy wstawaniu z łóżka, przyczem język nie przedstawia nic nienormalnego.

Podobnież jak Garman i Russel, Sutherland (13) także zaznacza nadzwyczajne rozpowszechnienie alkoholizmu w pośród wyż-

szych klas społeczeństwa i głosuje za utworzeniem przytułków dla pijaków nałogowych.

Podług Lendet'a (11) marskość wątroby (*cirrhosis hepatis*) u pijaków zdarza się nierównie częściéj w klasach wyższych niż w niższych, w których przeważnie występują cierpienia żołądka i stłuszczenie wątroby. L. nie mógł dopatrzeć stałego stosunku pomiędzy rodzajem używanych napojów a marskością wątroby.

Thornley (9) opisuje wypadek stanu komatycznego z drgawkami padaczkowemi u pewnéj nałogowéj pijaczki po mocném upiciu się. Po wróceniu do przytomności chora popadła w stan gorączkowy, który po 9 dniach powtórnie przeszedł w stan komatyczny. Ten ostatni trwał dwa dni i przebiegał w towarzystwie hemiplegii, co wszystko jednak w końcu ustąpiło.

Magnan (12) przytacza wypadek, w którym w następstwie wieloletniego nałogu pijackiego, rozwinęło się porażenie ogólne z nieustającemi majaczeniami i manią prześladownictwa i własnéj wielkości. Śmierć nastąpiła skutkiem napadu apoplektycznego, któremu jednak nie towarzyszyło podwyższenie ciepłoty, jak to zwykle bywa w razach, gdy apopleksya występuje u paralityków; tętno od początku napadu aż do śmierci ciągle wzrastało w swéj częstości. Przy sekcyi znaleziono tłuszczczowe zwyrodnienie wątroby i nerek obok oznak przewlekłego zapalenia, właściwych porażeniu ogólnemu.

Falin (2) odzywa się z uznaniem o Batailhe'go metodzie leczenia ran za pomocą wyskoku. W wypadkach w których niema utraty substancyi, przy użyciu téj metody łatwo następuje zagojenie doraźne (*per primam*), zaś przy utracie substancyi zagojenie również się przyśpiesza. F. zaleca przytém aby cała powierzchnia rany pozostawała w zętknięciu z wyskokiem, w częściach bowiem nie zwilżonych przez takowy bardzo łatwo występuje ropienie. Postępowanie powyższe również z korzyścią może być użyte i przy ranach poamputacyjnych.

2) Chloroform.

1) Wite Carl, Untersuchung. üb. die Einwirkung d. Chloroforms auf die Blutcirculation. Deutsch. Zeitsch. f. Chir. IV. 548.—2) Clover, A case of fatal syncope during the administration of chloroform. Brit. med. Journ. June 20.—Med. Times and Gaz. June 27. (Smierć wskutek chloroformu przed rozpoczęciem operacyi, kilkakrotne wymioty; właściwa przyczyna śmierci polegała, jak się zdaje, na doprowadzeniu zbyt zgęszczonych par chloroformu, co z kolei zależało od użycia nieodpowiedniego przyrządu: przez chloroform

przepędzano strugę powietrza za pomocą pęcherza rytmicznie ściskanego nogą).—3) Heiberg, Jacob, Ein neuer Handgriff bei der Chloroformirung Berl. Klin. Woch. N. 36. 52.—4) Langenbuch, Zum neuen Handgriff bei Chloroformnarkose. Berl. klin. Woch. N. 42.—5) Campbell, Conduite à ténir dans un accident chloroformique. Un. méd. 27.—6) Cormack, Sir John Rose, Report of a case of recovery from apparent death inducet by the inhalation of chloroform. Brit. med. Journ. Aug. 22.—7) Sims, Marion, On Nélaton's method of resuscitation from chloroform narcosis. Brit. med. Journ. Aug. 22.—8) Taylor, Charles Bell, Practical observations upon modern anaesthetics. Med. Press. and Circular. Jan. 29.—9) Campbell, Charles James, On obstetrical effert during chloroformic anaesthesia. Practitioner. May. — 10) Saenger, Chloromethyl en chloroform. Weckbl. Nederl. Tijdschr. voor geneesk. 32.—11) Allis, Oscar, Some remarks upon the relative streguth of chloroform and ether with hints upon thier use as anaestheitics. Phil. med. Times. Dec. 5.—12) Dawson, The use and comparative merite of the bichloride of methylene as an anaesthetic. New-York med. Rec. May 15.—13) Rigden, On the after effects of the inhalation of chloroform and ether. Lancet. Oct. 31.—14) Bahrdt i Wohlfarth, Chloroformvergiftung durch Aspiration in die Luftwege und Bildung von Pneumonien und eigenthümlichen Excavationen in den Lungen. Arch. d. Heilk. H. 5 i 6.—15) Brochin, Empoisonnement chloroformique. Gaz. de Hôp. Sept.—10) Bartholow, Roberts, On the deep injection of chloroform for the relief of tic douloureux. Practitioner, July.

Witte (1) robił doświadczenia (pod kierunkiem Hüter'a) nad działaniem chloroformu na krew i krążenie. Na podstawie tych doświadczeń wypowiada zdanie, iż odurzenie chloroformowe w części przynajmniéj pozostaje w związku ze zmianą postaci czerwonych krążków krwi.

Jak skoro do krwi dodamy nieco chloroformu pod mikroskopem spostrzeżemy zaraz, że skraj ciałek krwi w miarę stykania się z chloroformem, zaczyna pęcznieć, poczém całe ciałko przybiera postać kulistą i wydaje ze siebie 8—10 i więcéj wypustek kolbiasto zakończonych. Zdaniem Witte'go, i amoniak, eter, oraz wyskok wywołują podobneż zmiany w krążkach krwi, te jednak z łatwością dają się odróżnić od zmian wywołanych działaniem chloroformu. Zmiany będące w mowie występują we krwi ludzkiéj, króliczéj i żabiéj i nie dadzą się wytłumaczyć szybkiém ulatnianiem płynnych części krwi, wziętéj od osoby zachloroformowanéj.

Jeżeli na skórę brzucha u żaby puścimy parę kropel chloroformu, występuje natychmiast żywe zaczerwienienie w odpowiedniém miejscu, a po kilku chwilach zupełne znieczulenie. Drobnowidz wskazuje, że zaczerwienienie to zależy od nadmiernego wypełnienia czerwonemi krążkami kapilarów skóry, które niekiedy się we dwójnasób

rozszerzają i w których nastaje zupełny zastój krążenia, które w przyległych miejscach bez przeszkody się odbywa. Wraz z ustaniem narkozy, która trwać może około 10 minut, krążenie zwolna znowu się rozwija, i tylko w pojedyńczych naczyniach może go brakować przez ciąg kilku godzin. Narkoza daje się także wywołać przez doprowadzenie par chloroformowych do kończyny żabiéj. Zastój krążków, spowodowany chloroformem, sprowadza także zatory krążkowe, gdy mianowicie krążki zmienione pod wpływem chloroformu zostają uniesione prądem krwi i uwięzają gdziekolwiekbądź w drogach krwionośnych, zazwyczaj w miejscu rozdwojenia naczyń; dokoła tego miejsca gromadzą się zaraz inne krążki, a tym sposobem zastój krążkowy odbić się może w najodleglejszych nawet okolicach, o czém Witte i Hueter w doświadczeniach swych nad żabami dowodnie się przekonali. Wystąpienie zastoju krążkowego w kapilarach mózgu poczytują pomienieni badacze za przyczynę odurzenia chloroformowego, aby więc usunąć niebezpieczeństwo tego rodzaju zatorów, należy, ich zdaniem, postawić serce w możności przezwyciężenia zastojów w kapilarach mózgu. Owóż za pomocą licznych doświadczeń W. i H. doszli do przekonania, że jak skoro się nada żabie położenie ze zwieszoną na dół głową, odurzenie nierównie prędzéj ustaje, podobnież w położeniu tém odurzenie występuje późniéj niż w położeniu z głową podniesioną. Takież wyniki otrzymano i na królikach, u których także narkoza może być wywołaną przez pędzlowanie skóry chloroformem. Na mocy tego W. przypuszcza, że w razie zagrażającego niebezpieczeństwa podczas chloroformowania (u człowieka), niebezpieczeństwo to może być usunięte przez proste nadanie chloroformowanemu położenia ze zwieszoną na dół głową.

I dwaj inni badacze polecają także przewrócenie pacyenta do góry nogami, jako najlepszy środek przy asfiksyi chloroformowéj. Podług Campbell'a (5), który postępowanie to zastosował w jednym wypadku, gdzie byli obecni Marion Sims i Nélaton, ten ostatni winien być uważany za wynalazcę w mowie będącego sposobu, mającego usuwać bezkrwistość mózgu, uznaną przez Cl. Bernard'a i Gubler'a za przyczynę chloroformowego zemdlenia. W nadmienionym dopiero co wypadku, w którym miano do czynienia z przetoką pęcherzo-pochwową, podług Marion'a Sims'a, (7) rękoczyn powtórzony został 3 razy, albowiem dwa razy po przywróceniu położenia poziomego, oddech i tętno znikały na nowo, aż w końcu (po raz już trzeci) przetrzymano pacyentkę w przewróconéj

pozycyi dopóty, dopóki całkiem nie wróciła do przytomności. Marion Sims i w drugim jeszcze wypadku, w którym zemdlenie spowodowane było mięszaniną eteru i chloroformu, wybawił pacyenta od grożącéj śmierci. Z tego powodu wypowiada autor zdanie, że możeby sposób ten dał się z korzyścią zastosować przy bezkrwistości mózgu, jaka się zdarza w następstwie krwotoków poporodowych. Zresztą M. Sims (7) przekłada użycie eteru, który nigdy nie sprowadza takich objawów. Okoliczność, że chloroform u rodzących zastosowany nigdy nie wywołuje niepomyślnych następstw, okoliczność tę M. Sims, równie jak Campbell (9) stara się wytłumaczyć tém, iż skutkiem bólów porodowych ma miejsce intermitujące wzmocnienie przypływu krwi do mózgu. I w wypadku opisanym przez Cormack'a (6) zastosowano kilkakrotnie i z dobrym skutkiem przewrócenie (*inversio*) przy asfiksyi chloroformowéj. Wypadek ten zresztą i przez to jeszcze zasługuje na uwagę, że hysteryczna pacyentka, chloroformowana z największą ogledności, dopiero na 3-ci dzień całkiem wróciła do przytomności. Z tém wszystkiém, jak słusznie zaznacza Richardson, pamiętać trzeba, że we wszystkich wyżéj wspomnianych wypadkach skutecznego zastosowania inwersyi, jednocześnie z nią stosowano także oddech sztuczny. Dlatego też Cormack poleca właśnie kombinacyę inwersyi z oddechem sztucznym, obok innych współcześnie mających się stosować środków (gorczyczniki, wyciągnięcie zapadłego języka i t. d.). Richardson skuteczność przewrócenia (inwersyi) przypisuje przedewszystkiem wypełnieniu prawéj komórki serca (jak się o tém przekonał z doświadczeń nad zwierzętami), co wespół z oddechem sztucznym przyczynia się do przywrócenia krążenia krwi w płucach. Późny powrót do przytomności (jak w wyżéj przytoczonym wypadku), zdaniem Richardson'a zdarza się nietylko po chloroformie, ale i po tlenku azotu i przeważnie spostrzegany bywał u osób hysterycznych.

Zamiast rozszerzacza ust i wyciągnięcia języka przy asfiksyi chloroformowéj, zaleca Jakób Heiberg (3) pociąganie żuchwy ku przodowi *in toto* (uważane przezeń za nowość) za pomocą następującego rękoczynu. Staje się z tyłu leżącego pacyenta, przykłada się oba wielkie pale na spojeniu żuchwowém, przyciska się następnie drugie członki zgiętych wskazicieli do tylnéj powierzchni wstępujących gałęzi żuchwy, tak iż całą kość trzyma się mocno w obu rękach; potém pociągamy ją silnie ku przodowi co się najlepiéj udaje wtedy gdy sobie wystawimy że tym sposobem chcemy głowę wraz z całém ciałem pacyenta unieść do góry. Skutkiem takiego rękoczynu dolny

szereg zębów ustawia się przed przednim, poczém zaraz następują głębokie i zupełne wdechy. Rękoczyn ten, którego skuteczność H. przypisuje uniesieniu nagłośni do góry, zdaniem Langenbuch'a (4) oddawna już bywa stosowany przez Esmarch'a. Ten ostatni nauczył się go od J. S. Little w r. 1864 (jak podaje Heilberg w innym artykule), nie sądzi jednak aby sposób ten czynił całkiem niepotrzebnemi wszystkie inne manipulacye, a mianowicie wyciąganie języka, nierzadko bowiem przy poczynającéj się asfiksyi zęby do tego stopnia przyciskają się do siebie wskutek kurczu mięśniowego, iż zmuszeni bywamy uciekać się do użycia rozszerzaczy w celu rozwarcia mocno ściśniętych zębów i wyciągnięcia języka. Działanie wzmiankowanego rękoczynu, podług Esmarch'a, polega na tém; że skutkiem napięcia więzów nagłośnio-językowych, nagłośnia i łuki językopodniebienne zostają pociągnięte ku przodowi, a *interstitium arcuarium* nie zostaje otwarte. Heiberg mniema, że w wypadkach wspomnianych przez Esmarch'a, w których rękoczyn nie daje się zastosować, należy wprzód usunąć kurcz mięśni szczękowych, a to przez dalsze zadawanie chloroformu, aż do sprowadzenia ich zwolnienia. Wogóle H. nie uważa tego kurczu za zjawisko niebezpieczne i w każdym razie nie za takie, któreby wskazywało natychmiastowe przerwanie chloroformowania.

Allis (11) podaje nader prosty przyrząd służący do wziewań chloroformu. Przyrząd składa się z dwu lejków cynowych połączonych przy wierzchołku; z nich lejek górny mniejszy pobiera chloroform i za pomocą rurki łączy się z dolnym, wielkim lejkiem, na którym, podczas użycia, rozpina się chusteczka; dolny otwór wielkiego lejka pokrywa w zupełności nos i usta. Prosty ten przyrząd umożebnia ciągłe dochodzenie powietrza atmosferycznego i odmierzanie zadawanego chloroformu kroplami, przyczém wszystko się wziewa bez najmniejszéj straty. Atoli do eteru przyrząd ten nie wystarcza i dlatego A. posługuje się tu pewnym rodzajem drucianéj maski: pomiędzy jéj pojedyńczemi, równolegle przebiegającemi (w odległości $^1/_8$ cala) drutami, poprowadzone są tasiemki, a przez odstępy pomiędzy temi ostatniemi powietrze ma przystęp swobodny. A. daje najprzód wetchnąć parę kropel, aby nie wywołać kaszlu, i dopiero póżniéj dolewa większe ilości. Przy użyciu tego przyrządu znieczulenie następuje po 3 minutach i wymaga mniéj niż 2 uncye eteru. Dla praktyki prywatnéj poleca A. złożyć razem chusteczkę i równy jéj co do wielkości kawałek papieru, a to, aby przy skropieniu chustki środ-

kiem znieczulającym, jedna tylko jéj warstwa była zwilżoną; z początku nalewa się niewiele tylko kropel, późniéj najwyżéj po 4 gramy gdyż inaczéj eter zatrzymuje się w fałdkach. Z pomiędzy gąbek lepiéj się nadają grubsze, niż delikatne. A. nie radzi używać mięszaniny zwanéj *chloric ether* i złożonéj z eteru i chloroformu i, na zasadzie doświadczeń nad 5 osobami, uważa iż chloroform działa $11^{4}/_{6}$ razy silniéj niż eter, przy użyciu bowiem wyżéj opisanego przyrządu do zupełnego znieczulenia osób dorosłych wystarczało $1^{1}/_{2}$ drachmy chloroformu.

Saenger (10) stosował w Groningeńskiéj klinice gynekologicznéj *chloromethyl*, żywo zalecany przez Richardson'a i Spencer Wells'a, jednakże nie mógł w nim odkryć żadnéj wyższości nad chloroformem.

Nieco korzystniéj odzywa się Dawson (12) o stosowanym przez siebie w 31 wypadkach dwuchlorku metylenu: znieczulenie nastąpiło już po 2 minutach, rozbudzenie z odurzenia odbyło się prędko, a tętno i oddech, z początku nieco przyśpieszone, następnie przez cały czas narkozy nie okazywały zboczenia od normy. Dawson wogóle uważa pomieniony środek za mniéj niebezpieczny od chloroformu.

Ch. Taylor (8) opisuje dwa wypadki w których chloroform sprowadził zapaść (*collapsus*) i zamierzona operacya musiała być dopełnianą przy pomocy znieczulenia eterem. Autor uznaje eter za środek znieczulający najmniéj niebezpieczny, drugie po nim miejsce ma zajmować eter metylowy, który jednak bardzo często sprowadza wymioty. U osób starych i osłabionych, celem uniknienia przykrego uczucia, jakie wywołuje eter w początku swego zastosowania, radzi T. rozpoczynać znieczulenie eterem etylowym i dopiero późniéj kontynuować je eterem. Dwuchlorek metylenu tam winien być użyty gdzie chodzi o szybkie wywołanie znieczulenia, ale wymaga troskliwego czuwania nad pacyentem, chociaż w każdym razie jest nieco mniéj niebezpiecznym od chloroformu. Nudności, jakie niekiedy występują po użyciu chloroformu i trwają przez 24 godzin, zdaniem T., po użyciu eteru, eteru metylowego i dwuchlorku metylenu nie zjawiają się nigdy.

Rigden (13) nie uznaje pierwszeństwa dwuchlorku metylenu nad chloroformem, ale znieczulenie eterem i tlenkiem azotu (proponowane przez Clover'a) uważa za lepsze od chloroformowego, chociaż wymaga przyrządu zbyt wielkich wymiarów. Jednocześnie autor rozprawia nad nieprzyjemnemi przypadłościami występującemi po

użyciu chloroformu i innych środków znieczulających. W okresie oprzytomnienia spostrzegał autor zjawiska właściwe upojeniu lecz tylko u pijaków i osób hysterycznych, zresztą nie trwały one nigdy dłużéj nad kwadrans. Prawie zawsze zjawiała się bladość i uczucie pognębienia, w razach nawet gdy operacya nie była dokonaną, oraz utrata apetytu przez ciąg 1 — 2 godzin. Z pomiędzy 569 chloroformowanych (spostrzeganych przez R.) u 32,86% wystąpiły nudności i wymioty, które to przypadłości w połowie wypadków były w stopniu bardzo nieznacznym i znikały po 1 — 2 godzinach. Wymioty częściéj występują po większych niż po mniejszych operacyach (w stosunku 12 : 8), najczęściéj przy operacyach na częściach płciowych kobiecych. Wymioty zresztą zależą od indywidualności i występują rzadko u osób, które już dawniéj były chloroformowane. Rodzaj przyrządu zdaje się nie miéć wpływu na wystąpienie wymiotów. Celem ustrzeżenia się od wymiotów poleca R. obok wstrzymania się od mięsa w godzinach poprzedzających operacyę, nadto podanie nieco wódki (*brandy*) na ½ godziny (nie późniéj !) przed chloroformowaniem, szczególniéj zaś spokojne zachowanie się pacyenta podczas chloroformowania i unikanie wstrząsania nim po takowém; makowiec oraz morfina (nawet wstrzyknięta podskórnie) wzmagają skłonność do wymiotów, która atoli zmniejsza się po zastrzyknięciu morfiny i atropiny jednocześnie. W pierwszych godzinach po operacyi niezbędny jest bezwzględny spokój. Przeciwko wymiotom, które już wystąpiły, najskuteczniéj działa bizmut i kwas pruski. Po użyciu eteru wymioty nie są tak uporczywe jak po chloroformie. Ból głowy zato zjawia się częściéj niż po chloroformie, u połowy eteryzowanych występuje powien rodzaj pobudzenia. Po użyciu eteru R. spostrzegał często ślinopłyn i podrażnienie oskrzeli, co jednak rzadko trwało dłużéj nad kwadrans. W 11 wypadkach owaryotomii, w których użyto chloroformu, wystąpiły 3 razy silne i 6 razy słabe wymioty; z pomiędzy dwóch tego rodzaju pacyentek, eteryzowanych, jedna wymiotowała mocno, druga nie.

Przy *tic douloureux* zaleca Bartholow (16) wstrzyknąć 10—20 kropel chloroformu w pobliżu dziurki podoczodołowéj (*foramen infraorbitale*), poczém zaraz zjawia się niemały ból trwający przez kilka minut, następnie zaś ogłuszenie i znieczulenie warg i policzków przez ciąg 8 dni. Nabrzmienie i stwardnienie zjawiające się przy tém, równie jak występujące niekiedy objawy ogólne (zawrot, sopor) nie grożą żadném niebezpieczeństwem. Wstrzyknąwszy sobie sa-

memu do rany chloroform, autor w ciągu 3 miesięcy doznawał znieczulenia w odpowiedniéj części ciała.

Bahrdt i Wohlfarth (14) opisują wypadek zatrucia chloroformem spowodowany prawdopodobnie aspiracyą tegoż do dróg oddechowych. Przy sekcyi znaleziono następujące zmiany: włosowate przekrwienie mózgu; flegmonowe zapalenie śluzówki tchawicy i oskrzeli, oraz krupowe zapalenie tkanki płucnéj ze złuszczeniem nabłonka migawkowego i częściową aspiracyą tegoż do najdrobniejszych oskrzeli; ropienie w tych oskrzelikach i rozszerzenie ich, równie jak i zakończeń alweolarnych, których ścianki nie uległy zmianie. Zmiany powyższe zapewne sprowadzone zostały bezpośredniém podziałaniem chloroformu na błonę śluzową.

Brochin (15) opisał wypadek, w którym pewien pijak pozostający w więzieniu, w braku wyskoku używał chloroformu w postaci wziewań. U człowieka tego 2 ctgrm. *extracti opii* sprowadziły znieczulenie, które nietylko pozwoliło wykonać operacyę, lecz nadto trwało jeszcze 24 godzin. Prócz tego B. był świadkiem wypadku śmierci, spowodowanéj współczesném zastosowaniem makowca i chloroformu (z powodu nerwobólu).

3) Jodoform.

Lincoln, Jodoform in diseases of the thoroat and nares. New-York med. Rocord. 1873. Sept. 15.

Lincoln przytacza kilka wypadków, w których jodoform, zastosowany w postaci proszku okazał się bardzo skutecznym przy owrzodzeniach nozdrzy, gardzieli i krtani; wrzody przymiotowe (syfilityczne) mają pod wpływem tego środka najłatwiéj się goić, ale i przy wrzodach innego rodzaju zabliźnienie się przyśpiesza.

4) Chloral.

1) Rokitansky, Prokop, Ueber den Einfluss d. Chloralhydrats auf die Reizbarkeit d. Nervensystems. Oester med. Jahrb. H. 3 i 4.—2) Feltz et Ritter, De l'action du chloral sur le sang, Compt. rend. LXXIX. 5.— 3) Tomaszewicz, A. Wirkung d. Chlorals und d. Trichloressigäure. Arch. f. d. gesammte Physiol. IX. II. 1.— 4) M'. Kendrick, John, Comparative observations on the fisiologicale action of chloral and bromal hydrates, and jodoform. Edinb. med. Journ. July. p.—5) Playfair, Chloral as an anaesthetic during labour. Lancet. Febr. 21.—6) Burness, Hydrate of chloral. Med. Presse and Circular. July 29.—7) Keen, The anatomical, pathological and surgical uses of chloral. Philad. med. Times. March 24.—8) Oré,

De l'anésthésie produite chez l'omme par les injections de chloral dans les veines. Tétanos traumatique traité par les injections; guérison. Compt. rend. LXXVIII. N. 9.—9) Tenże. De l'anésthésie produite chez l'homme par les injections de chloral dans les veines. Compt. rend. LXXIII. 7.—10) Tenże, Anésthésie produite par l'injection intra-veineuse de chloral dans un cas d'évidement du tibia et d'ovariotomie; acidité de la solution de chloral; moyen de la neutraliser. Tamże LXXIX. 24.—11) Tenże, Tétanos; injections intra-veineuses de chloral. Gaz. Hop. 77.—12) Tenże, Anésthésie produite par l'injection de chloral dans les veines pour l'ablation d'une tumeur cancéreuse du testicule gauche. Compt. rend. LXXIX. 7.—13) Tenże, Résection partielle du calcanéum, anesthésie absolue produite par une injection intra-veineuse de chloral; cessation immediate de l'anésthésie après l'operation, par l'application des courants électriques. Tamże LXXVIII. 18.—14) Discussion sur l'emploi du chloral dans le traitement du tétanos (Société de chirurgie). Gaz. des Hop. N. 20—26.—15) Forné, De l'anésthésie chirurgicale. Gaz. de Hop. 165. — 16) Deneffe i Wetter, Anésthésie par injection intra-veineuse du chloral à la méthode de Mr le professeur Oré; ablation d'un cancer du rectum. Presse med. belge 44.—17) Tenże, Nouveaux cas d'anésthesie par injection de chloral dans les veines. Ann. de la Soc. de Med. de Gand. Nov. 18) Tenże, Nouveau cas d'anésthesie par injection intra-veineuse de chloral selon la méthode de Mr. le prof. Oré. Bull. de l'ad. de med. de Belg. 10 i 11.—19) Mégnin, Emploi du chloral chez un cheval atteint de tétanos. Bull. de l'Acad. de Med. 24.—20) Liebreich, O., Ueb. das Chloralhydrat und seine medicinische Anwendung Berl. klin. Woch. 5.—21) Anstie, Singular case of chloral poisoning. Practitioner. Febr.—22) Brunton, Effect of warmth in preventing death from chloral, Journ. of Anat. and. Physiol. May.—23) Wyrzykowski, Przyczynek do działania wodanu chloralu. Pamiętnik. Tow. Lek. Warsz. III. 289.

Na zasadzie dokonanych przez siebie doświadczeń fizyologicznych, Rokitansky (1) uważa wodan chloralu (*hydras chlorali*) za jad sercowy. Środek ten, zadany w pewnéj określonéj dawce, sprowadza śmierć przez zatrzymanie ruchów serca, zadając atoli taką samą dawkę nie naraz, lecz w odstępach kilkusekundowych ją wstrzykując, dostrzedz można, iż bicie serca nie zaraz ustaje; przy dawce śmiertelnéj ustaje najprzód oddech, następnie zaś bicie serca. Ostatnie zjawisko staje się jeszcze wybitniejszém, gdy zastrzyknięcie odbywać się będzie do obwodowego końca tętnicy. Przy szybkiém wstrzyknięciu przez *jugularis*, ciśnienie nagle spada i fale tętna znikają, zaś przy powolném i stopniowém zastrzykiwaniu i spadek bywa stopniowy a fale tętna pozostają wyraźnemi. Ponieważ serce pozostaje wrażliwe na bodziec elektryczny, wnosić więc ztąd należy, iż przyczyna jego porażenia spoczywa nie w samym mięśniu sercowym, lecz w nerwach, i że jednocześnie obwodowe końce włókien hamujących nie ulegają porażeniu. Że jednak pod wpływem wielkich dawek

czynnność serca ustaje zupełnie, niepodobna więc przyjąć, że pauza w skurczach spowodowaną zostaje pobudzeniem obwodowego przyrządu hamującego, i przypuścić należy że zachodzi tu działanie na ruchowy przyrząd nerwowy serca. Wodan chloralu osłabia nadto pobudliwość ruchowych centrów mięśni oddechania i tułowia i chloralizowane zwierzęta bardzo często się zachowują tak, jak te, u których od mózgu oddzielonym został rdzeń przedłużony, i jak one umierają bez kurczów. Następnie: wodan chloralu osłabia pobudliwość centrów naczynioruchowych, obniża bowiem, ba nawet znosi nietylko ciśnienie krwi, ale także odruchową pobudliwość nerwów naczynioruchowych.

Podług Feltz'a i Ritter'a (2), 20-procentowy roztwór wodanu chloralu wstrzyknięty do żyły sprowadza śmierć psów, gdy dawka jednorazowa przekracza 25 ctgm. (*gr. jv.*) na 1 kgrm. (ff $2^3/_4$) wagi ciała zwierzęcia. Ciepłota przytém spada o kilka dziesiętnych, rzadko o cały stopień, oddech, przyśpieszony zpoczątku, staje się wkrótce powolnym i tetanicznym, błony śluzowe bledną, źrenice się rozszerzają, uderzenia serca stają się częstsze i nieregularne, a wkrótce ustają, znika potém świadomość a następnie i odruchy. Jeżeli w czasie powracania pobudliwości odruchowéj, wstrzykiwać będziemy stopiowo dawki, które sprowadzają znieczulenie, wówczas następuje śmierć po 24—30 godzinach, a to wobec stopniowego wolnienia oddechu, przyśpieszenia uderzeń serca i znacznego spadku ciśnienia krwi i ciepłoty (na 6°), z początku ma miejsce ślinotok, który późniéj ustaje. Mocz pozostaje kwaśnym, zawiera hemoglobinę, lecz nie zawiera barwników żółciowych, niekiedy zaś glykozę. Na błonie śluzowéj przewodu pokarmowego F. i R. spostrzegali często podbiegnięcia (*ecchymoses*), nigdy zaś nie widzieli zawałów (infarktów) płuc, wątroby i nerek. Ciałka krwi tracą swoją sprężystość, osocze (*plasma)* zabarwia się na czerwono; zdolność chłonienia tlenu zmniejsza się we krwi znakomicie. Gdy zwierzęta przychodzą do siebie, bezład ruchów (*ataxia*) znika u nich na samym końcu, t. j. po ustąpieniu innych objawów. W powietrzu wydechaném znajduje się chloral, nadto inna jeszcze substancya organiczna, któréj naturę nie udało się oznaczyć, ale nie znaleziono chloroformu.

Przeciwko teoryi Liebreich'a, podług któréj chloral zawdzięczać ma swoje działanie powtającemu zeń we krwi chloroformowi, występuje A. Tomaszewicz (3) w pracy dokonanéj pod kierunkiem L. Hermann'a. W wydechowém powietrzu zachloralizowanych królików chloroform stanowczo się nie znajduje. Również w moczu chorych umysłowo, po zadaniu im dzień przedtém 4—6 gram chlo-

ralu, nie znaleziono wcale chloroformu lecz tylko chloral. Ale najdzielniejszym ciosem zadanym przez Tomaszewicza teoryi Liebreich'a, jest fakt udowodniony przez pierwszego, że kwas trójchlornooctowy (*Trichloressigsäure*), który podobnie jak chloral musiałby we krwi przechodzić częścią w chloroform, że kwas ten w ilości 2—4 grm wcale na króliki nie działa.

M'Kendrick (4) porównywał działanie wodanu bromalu z działaniem wodanu chloralu i jodoformu (doświadczenia na królikach). Jadowitość wodanu bromalu jest znacznie większą niż wodanu chloralu, śmierlelna bowiem dawka (dla królików) pierwszego wynosi tylko 4—5 gran. Pod względem symptomatologicznym bromal różni się od chloralu tém, że nie wywołuje wcale nadczułości (*hyperaesthesia*), znieczulenie zaś tylko w stanie głębokiéj śpiączki zawsze prowadzącéj do śmierci, że nierównie silniéj zwęża źrenicę i nietyle działa na mózg wielki, co na mały i rdzeń, skutkiem czego często się daje spostrzegać opisthotonus, że wreszcie prawie stale sprowadza ślinotok, co wodan chloralu czyni tylko w razach wyjątkowych.

Zdaniem Playfair'a (5) chloroform u rodzących częstokroć osłabia skurcze macicy, opóźnia sprawę rodzenia i nierzadko usposabia do krwotoków poporodowych. Dlatego aut. radzi zamiast chloroformu używać u rodzących chloral, który usuwa bolesność skurczów nie wywołując przytém żadnych innych ubocznych zjawisk. Zadany ku końcowi pierwszego okresu, gdy przed pęknięciem błon i zupełném rozszerzeniem ust macicznych czynność porodowa ulega pewnemu osłabieniu, chloral sprowadza sen, w czasie którego skurcze macicy odbywają się bez przerwy i z siłą wzmocnioną, a jednocześnie istniejące zesztywnienie szyjki macicznéj ustępuje. Dawka zależy od okoliczności; zwykle, gdy bóle stają się silne zadaje P. 2 dawki po 1 grm. w ciągu 20 minut, a po kwadransie jeszcze $^1/_2$ grma.

Burness (6) zaleca zachować wielką ostrożność przy zadawaniu chloralu u rodzących, albowiem środek ten wywiera wpływ niepomyślny na dziecko.

Przeciwgnilne (antiseptyczne) działanie chloralu stwierdza Keen (7), doświadczeniami dokonanemi na mięsie, preparatach patologicznych i na trupach. Zaleca nawet wstrzykiwać pomieniony środek ($^1/_4$—1 funta) w trupy celem zachowania ich od gnicia, a to w porze niezbyt gorącéj. A chociaż chloral jest blizko 3 razy droższy od chlorku cynku i arszeniku, zato jednak zdolny jest zachować normalną barwę i spójność części organicznych co najmniéj przez 3 miesiące, nie sprowadza przytém ani stwardnienia (jak chlorek cyn-

ku), ani téż rozmiękczenia (jak arsen). Keen przekonał się także, iż mocz, ropa, krew i t. d. przez dodanie nieznacznéj ilości chloralu (1 : 100), najlepiéj w kryształach, mogą być zabezpieczone na długo od gnicia. Wreszcie chloral stanowi bardzo dobry środek przeciwko gnilnym i cuchnącym owrzodzeniom, które pod wpływem jego szybko tracą woń zgniłą i jednocześnie zostają podniecone: chloral należy w podobnych wypadkach stosować w roztworze 2-procentowym, mocniejsze bowiem roztwory działają nazbyt drażniąco. Z tém wszystkiém jednak gojenie się nie przyśpiesza. Przy *ozaena*, *gonorrhoea* i t. p. cierpieniach błon śluzowych użyć można co najwyżéj jednoprocentowego roztworu.

Wyniki doświadczeń Oré'go (o jakich była mowa w naszym Przeglądzie za rok 1872) na zwierzętach dokonanych, naprowadziły autora (8—13) na myśl stosowania wstrzykiwania wodanu chloralu do żył, dla wywołania znieczulenia przy mających się wykonać operacyach chirurgicznych.

Wstrzykiwania takiego dokonał Oré np. w wypadku, w którym dawniéj użyty chloroform spowodował asfiksyę i rozdrażnienie nerwowe przez kilka dni trwające: w wypadku tym szło o wyłuszczenie raka z jądra; celem więc znieczulenia wstrzyknął O. do *vena saphena* 12 grm. chloralu (w 180 grm. wody). Już po 7 minutach znieczulenie było zupełne i trwało przez godzin 3, poczém nastąpił spokojny, kilkogodzinny sen. Podobnież stosowł autor chloral w powyższy sposób przy operacyi wydobycia martwaka (2 razy) oraz przy owaryotomi. We wszystkich tych wypadkach nie wystąpiła ani razu *phlebitis*, pomimo że w jednym z nich użyty chloral okazywał stanowczo kwaśny odczyn i przy wstrzykiwaniu wywoływał mocne palenie; z tego powodu O. zaleca zobojętnić go kilkoma kroplami roztworu węglanu sody. W jednym wypadku tężca traumatycznego (*tetanus traumaticus*) wstrzykiwał O. (do żyły) po 10 grm. chloralu 3 razy w 24 godzinnych odstępach czasu, sprowadzając tym sposobem zupełne znieczulenie i zwolnienie mięśni; chory wyzdrowiał i obeszło się bez *phlebitis*, któréj się obawiał Gosselin. Ale w miejscu ukłucia powstał ropień w tkance łącznéj podskórnéj; O. sądzi, że przy tężcu wcale nie trzeba wstrykiwać chloral do krwi w ciągu całego przebiegu choroby, nie chodzi bowiem o to, aby chorego utrzymać w ciągłém odurzeniu, lecz należy tylko osłabić pobudliwość odruchową i chwilowo ubezwładnić ruchliwość i czucie, co wymaga wstrzyknięcia wielkich naraz ilości chloralu (10 grm.). W drugim wypadku tężca otrzymano również zupełne uspokojenie, ale zejście nie było po-

myślne, co O. przypisuje zbyt krótko trwającemu stosowaniu chloralu. Co się tyczy techniki wstrzykiwania chloralu, to O. używa w tym celu strzykawki (o 15 grm. pojemności) któréj kanka ostrzem zakończona na podobieństwo trójgrańca zostaje wprowadzona do żyły sposobem podskórnym. O. nie radzi obrażać i odpreparowywać w tym celu żyłę, w tym bowiem razie łatwo się może przyłączyć zapalenie (*phlebitis*). Obecność cierpień płucnych nie stanowi wcale przeciwwskazania do zastrzykiwań chloralu. Cała manipulacya winna być dopełnioną nie dłużéj jak w ciągu 10 minut, po tym bowiem czasie część wstrzykniętego chloralu zostaje wydaloną z ustroju. Wstrzykiwanie najlepiéj jest dopełnić do któréjkolwiek z większych żył na kończynie górnéj, tu bowiem rzadziéj się napotykają żylaki (*varices*).

Vulpian (14) występuje przeciwko wstrzykiwaniu chloralu, albowiem zastrzykując takowy psom, spostrzegał w niektórych wypadkach hematuryę występującą już we 20 min. aż do 1 godz. po zastrzygnięciu i zależną od wylewów krwawych do nerek, co stwierdziła sekcya. V. miema, że podobne uszkodzenia mogą być wywołane przez chloral i u człowieka. Z pomiędzy 60—80 psów zjawisko to było spostrzegane u 3-ch. W innych znowu razach pomimo bardzo oględnego postępowania następowała nagła śmierć przez porażenie serca i oddechu, a to nawet po zastrzyknięciu tylko 2 grm. Giraldes i Collin wypowiadają zdanie, że nawet bardzo rozcieńczone roztwory chloralu (20-roc.) mogą wpływać na białko krwi, chociaż na pozór nie ścinają go.

Zresztą postępowanie Oré'go, jak się zdaje, obudziło we Francyi żywy interes i stało się przedmiotem ożywionéj dyskusyi w *Société de chirurgie* (14) i *Academie de Médecine* (15), gdzie wogóle metoda Oré'go została potępioną z powodu iż zagraża niebezpieczeństwem ze strony mogącéj się zjawić *phlebitis*, *embolii* i omdlenia; przeciwko temu zarówno Oré, jak Deneffe i Wetter stanowczo protestują, twierdząc, iż żadnéj ze wzmiankowanych przypadłości nie spostrzegali. Z pomiędzy wszystkich zarzutów czynionych O., najbardziéj zasługuje na uwagę zdanie wypowiedziane przez Colin'a. Ten ostatni wykonał wielką liczbę doświadczeń na zwierzętach, wstrzykując im pod skórę wodan chloralu, i doszedł do wniosku, że wprawdzie bardzo wysokie dawki znoszą się dobrze, jeżeli wstrzykiwanie dopełnia się z należytą ostrożnością, niemniéj jednak w przeciwnym razie łatwo następuje śmierć przez zemdlenie (*syncope*), która to okoliczność mówi na niekorzyść stosowania rzeczonego sposobu u ludzi, odporność bowiem serca u różnych osobników jest różna

i z góry nie da się wcale oznaczyć. C. sądzi jednak, że wstrzykiwanie chloralu pod skórę (nie do żyły) mniéj jest niebezpieczne i może być użyte w cęlu znieczulenia. Uśpienie po takiém zastrzyknięciu trwać może aż do 24—36 godzin.

Deneffe i van Wetter (16—18) odzywają się z wielkiém uznaniem o metodzie znieczulania Oré'go. Zastosowali ją oni najprzód przy wyłuszczeniu raka z odbytnicy. Zejście było pomyślne, ale wypadło wstrzyknąć 7$^1/_2$ grm. do wywołania zupełnego znieczulenia. To ostatnie trwało jeszcze przez 2 godzin po ukończonéj operacyi, sen zaś jeszcze przez 9 następnych godzin; nawet nazajutrz chory okazywał skłonność do snu. Bóle w miejscu operowaném wystąpiły dopiero w 2 dniu po operacyi. Podobnież pomyślny przebieg sprawa znieczulenia miała w innym wypadku Deneffe'a i Wetter'a, w którym kobieta u któréj miano dokonać operacyi zawinięcia powiek (*entropium*) otrzymała 6$^1/_2$ grm. chloralu (najprzód 4 grm. w ciągu 4$^1/_4$ min., poczém rogówka już była w stanie znieczulenia, po dalszém wstrzyknięciu 1 grm. znieczulenie było zupełne) przez żyłę i spała potém przez 7 godzin. Takie same rezultaty otrzymali w 4 innych wypadkach, nie przekraczając nigdy dawki poza 4 grm. (dr. 1). Zasadzając się przeto zarówno na swych własnych jak i na Oré'go doświadczeniach, autorzy przypisują znieczuleniu chloralowemu stanowcze pierwszeństwo nad chloroformowém, gdyż pierwsze następuje tak prędko, jak tego chce operujący, trwa również tak długo, jak mu się podoba, i nie łączy się ani z pobudzeniem, ani też z wymiotami.

Forné (15) radzi zadawać zwykłą nasenną dawkę chloralu przed chloroformowaniem chorego. Tym sposobem chloroformowanie odbywa się tu wtedy gdy ten ostatni pozostaje już w śnie. Taki sposób znieczulania ma zasługiwać na pierwszeństwo przed zwykłém chloroformowaniem, uśpienie bowiem wymaga niewielkiéj tylko ilości chloroformu i może trwać przez kilka godzin bez żadnego niebezpieczeństwa, a nadto przy zadawaniu chloroformu podczas snu usuwa się ważne niebezpieczeństwo ze strony przestrachu i shoku.

Liebreich (20) zaznacza, iż w niektórych krajach chloral stracił dobrą o sobie opinię skutkiem zanieczyszczenia istniejących w handlu przetworów. Zdaniem autora, chloral w postaci blaszek napotykany wcale się nie odznacza dobremi własnościami, pomimo że daje wszystkie reakcye chemiczne zwykle wymagane od czystego chloralu; zawiera on w sobie szkodliwe substancye, albo też takowe powstają w niém skutkiem łatwo następującego rozkładu blaszek. Chloral zanie-

czyszczony bywa często związkami chlorowemi, które bądź z alkaliami bądź z samą tylko wodą przyczyniają się do utworzenia kwasu solnego, i u zwierząt w ilościach stosunkowo nawet bardzo małych śmierć sprowadzić mogą. U człowieka zaś wzmaga się bardzo z tego powodu okres pobudzenia. Z drugiéj atoli strony udało się stwierdzić Liebreich'owi, że w pewnych razach nasenne działanie chloralu nierównie silniéj występowało po użyciu blaszkowatéj jego odmiany, niż przy zupełnie czystym przetworze; jednakże autor nie mógł oznaczyć natury domieszki. Liebreich radzi używać wyłącznie chloralu krystalicznego, jako formy jedynie mającéj wartość terapeutyczną, chociaż i w téj formie chloral nie jest zupełnie wolny od małéj domieszki kwasu solnego, co jednak nie ma wielkiego znaczenia.

Anstie (21) opisuje wypadek przewlekłego zatrucia chloralem. Pacyent zużywał najprzód przez ciąg 2-ch miesięcy dziennie po 2 grm., następnie przez 4 miesiące, co 3-ci — 4-ty wieczór po 4 grmy, następnie przez 4 miesiące dziennie po 15 grm, a raz nawet posunął się aż do 30 grm. Z pomiędzy objawów, prócz zaczerwienienia twarzy, zasługują na uwagę bóle w stawach, suffuzya oczu, oraz trudne wymawianie jak u pijaków, a wreszcie osłabienie mięśni. Wszystkie te objawy wraz z zaprzestaniem użycia chloralu powoli zniknęły. W drugim wypadku nałogowe używanie chloralu, jako środka nasennego doprowadziło do częściowego bezwładu.

Na zasadzie doświadczeń na zwierzętach dokonanych Brunton (22) zaznacza, że zwierzęta owinięte w watę, a więc zabezpieczone od utraty ciepła, znosiły nierównie większe ilości chloralu, niż to miało miejsce w warunkach zwykłych. I ocucenie z chloralowego zatrucia nierównie łatwiéj następowało gdy zwierzęta pozostawały w wysokiéj temperaturze lub włożone zostały do ciepłéj wanny. Z tego powodu B. żywo poleca użycie gorących butelek (zastosowanych pomiędzy innemi i na okolicę serca w celu pobudzenia czynności tego ostatniego) w razie ostrego zatrucia chloralem.

Wyrzykowski (23) przytacza 2 wypadki, w których u dzieci używających przez czas długi wodan chloralu (z powodu krztuśca) wywiązał się ślinopłyn, dziąsła nabrzmiały i w jamie ustnéj powstały owrzodzenia. W jednym z tych wypadków na grzbiecie i na twarzy pojawiła się wysypka do ospy podobna. Zgodnie z wynikami doświadczeń Djuberg'a i spostrzeżeniami Brad'ego, Gordon'a, Brown'a, Smith'a i Kirn'a, W. przychodzi do następujących wniosków:

a) Wodan chloralu przy dłuższém jego użyciu mocno upośledza odżywianie.

b) Rzeczone zaburzenia odżywiania objawiają się przeważnie na błonach śluzowych i na skórze, występując tu w postaci rozmaitego rodzaju wysypek i owrzodzeń.

c) Zaburzenia te w dwojaki sposób przychodzą do skutku: pośrednio, na drodze porażenia nerwów naczynioruchowych, i bezpośrednio t. j. skutkiem działania chloralu na czerwone krwi krążki, które się pod wpływem tego środka rozpuszczają.

d) Nadmienione działanie chloralu występuje wybitniéj u osób dotkniętych cierpieniami nerwowémi, u obłąkanych, paralityków, zniedołężniałych na umyśle i t. d.

4) Krotonchloral.

1) **Bouchut**, Du croton-chloral comparé au chloral chez les enfants. Gaz. d. Hôp. 141.—2) **Worms, Jules**, Note sur l'action du croton-chloral. Bull. gen. de Thér. mai 30.—3) **Yeo**, The properties, action and uses of crotonchloral hydrate. Lancet. Jan. 31.

Zdaniem Bouchut'a (1) działanie krotonchloralu u dzieci jest odmienne od chloralu: pierwszy bowiem w dawkach, w których chloral sprowadza sen i znieczulenie, wywołuje tylko sen bez znieczulenia i nad chloralem chyba tylko to ma pierwszeństwo, że smak ma nieco przyjemniejszy.

Worms (2) używał w swéj praktyce krotonchloralu sprowadzonego z Berlina; skutek jednak nieodpowiedział pokładanym nadziejom: kobiety, którym był zadawany rzeczony środek, zawsze go zrzucały, w wypadkach zaś gdzie żołądek go znosił, $^1/_2$—$^3/_4$ grma sprowadzało sen. Wstrzyknięty pod skórę, krotonchloral wywoływał zapalenie i nie sprowadzał wcale snu.

Yeo (3) używał krotonchloralu w rozmaitych cierpieniach i zaznacza wyborną jego skuteczność w neuralgii nerwu trójdzielnego, oraz łagodzące działanie w innych nerwobólach. Korzystnie także działa krotonchloral w rozlanych bólach mięśniowych, w reumatyzmie zaś oraz w hysterycznych bólach i zaburzeniach nerwowych, z wyjątkiem *dysmenorrhoe*, okazuje się mało skutecznym. Natomiast w kaszlu kurczowym i w kaszlu z podrażnienia, krotonchloral wielkie może oddać usługi, szczególniéj zaś w nocnym kaszlu u suchotników. Co do działania nasennego, to dawka potrzebna do jego wywołania jest bardzo różna: u delikatnych kobiet wystarczają często już 2 grana

kiedy tymczasem u silnych mężczyzn i 10 gran nieraz pozostaje bez skutku. Jako *anodynum* zadaje Yeo po 2—5 gran co godzina, lub 2 grany co pół godziny i nieradzi przekraczać gran 15, u zwierząt bowiem (mianowicie u kotów) już 12 gran zdolne są wywołać kurcze epileptyczne i śmierć. Y. zadaje rzeczony środek w postaci pigułek (pół na pół z *conserva rosarum*) lub roztworu (z 4 częściami gliceryny i 12 wody destylowanéj).

5) Amylnitrit.

1) Berger, Oscar, Ueb. Amylnitrit. Deutsch. Arch. f. prakt. Med. Nov. 14.—2) Ladendorf, Aug., Ueb. d. Verhalten d. Kopftemperatur bei Amylnitritinhalationen. Berl. klin. Woch. 43.—3) Filehne, Ueb. Einfluss d. Amylnitrits auf Gefässtonus und Herzschlag. Arch. f. die ges. Physiol. IX.—4) Pick, Ueb. das Amylnitrit und seine therapeutische Anwendung. Berlin.—5) Fuckel, Zur therapeutischen Anwendung des Amylnitrits. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XIV.—6) Browne, Crichton, Notes on the nitrite of Amyl. Practitioner Sept. str. 179.

Berger (1) wprowadzał amylnitrit (wraz z powietrzem) wprost do narzędzi oddechowych zwierząt, u których poprzednio przecięte zostały nerwy błędne i część szyjowa rdzenia kręgowego. Na mocy tych doświadczeń, autor wypowiada zdanie zgodne z dawniejszemi wnioskami Brunton'a, że obniżenie ciśnienia krwi wywołane działaniem amylnitritu nie zależy wcale od centru naczynioruchowego umieszczonego w rdzeniu przedłużonym. Przy sekcyi zwierzat zmarłych wskutek działania amylnitritu, stale znajdował B. ciemne zabarwienie krwi tętniczéj, obfite, pachnące amylnitritem surowicze przesięki w jamie piersiowéj i brzusznéj, oraz znaczne bardzo przekrwienie wątroby. Co do zastosowania w terapii, B. zaznacza iż środek rzeczony wcale nie we wszystkich wypadkach *hemicraniae angioplasticae* działa skutecznie. W 12 wypadkach padaczki (*epilepsia*), w których zadawany był amylnitryt, tylko 3 razy udało się przerwać tą drogą istniejący napad epileptyczny; na przebieg zaś całego cierpienia amylnitrit jak się zdaje, żadnego nie wywierał wpływu. Zato stanowczo okazał się skutecznym w 2 wypadkach ciężkiego zemdlenia, i w 2 wypadkach *anginae pectoris*; zaś przy astmie oskrzelowéj, drgawkach hysterycznych i w 1 wypadku tetanii otrzymano tylko ujemne wyniki.

Z 40 doświadczeń dokonanych przez Ladendorfa (2) wypada, że pod wpływem wdechań amylnitritu temperatura głowy stale się podnosi, a to tém więcéj im niższą jest ciepłota otaczająca;

to podwyższenie temperatury daje się stwierdzić zwykle w godzinę lub we 2 godziny po wdechnięciu, albo nawet i prędzéj.

Zmiany w ciepłocie i tętnie wywołane działaniem amylnitrytu L. stara się wytłumaczyć zmianami odbywającemi się we krwi pod wpływem tego środka: przybliżając drewienko napojone amylnitritem do kropli świeżéj krwi ludzkiéj, spostrzegamy, że natychmiast w niéj zjawiają się gwałtowne poruszenia i prądy: ciałka krwi będące najbliżéj drewienka z wielką szybkością odeń się odsuwają, aby z mniejszą już potém chyżością wrócić na dawne miejsce zakreślając w przebiegu swym linię łukowatą; poczém gra taka znowu się powtarza. W bezpośredniém zetknięciu z ciałkami krwi, amylnitrit sprowadzał napęcznienie takowych, poczém po gwałtownych poruszeniach zamieniały się one na jednorodne, duże kulki, zabarwione na kolor pokostowato czerwony. Takie same ruchy występują w ciałkach krwi pod wpływem olejków eterycznych, chlorformu i wyskoku. Zdaniem L., amylnitrit wskazany jest we wszystkich tych stanach chorobnych, które spowodowane zostają obniżeniem temperatury głowy, tak np. w bólu głowy u chlorotyczek, oraz w tych wypadkach padaczki (*epilepsia*) które występują wobec obniżonéj temperatury ciała, a specyalnie głowy. W jednym wypadku, po 4-tygodniowém zażywaniu amylnitritu wystąpił kaszel. Sen, w czasie następnéj po wdychaniu nocy, bywał bardzo dobry, często występowało żółtowidztwo (*chromopsia*). L. zaleca przy wdychaniu amylnitritu tę mianowicie zachować ostrożność, aby strzedz skórę i błonę śluzową ust od bezpośredniego zetknięcia z płynem, który nierzadko wywołuje powstawanie drobnych pęcherzyków.

Zdanie Brunton'a, że amylnitrit sprowadza obwodowe porażenie nerwów naczynioruchowych, zdanie to Filehne (3) uważa za niedowiedzione, albowiem i po przecięciu części szyjowéj rdzenia kręgowego, może się odbywać innerwacya naczyń za pomocą centrów naczynioruchowych, znajdujących się w części grzbietowéj rdzenia; podobnież i wykazane przez Pick'a działanie amylnitritu na mięśnie poprzecznie prążkowane nie może służyć za poparcie teoryi Brunton'a, gdyż analogiczne działanie na mięśnie gładkie dotąd nie zostało dowiedzione. Wreszcie i doświadczenia Schüller'a (o których poniżéj będzie mowa) nad zmianami w naczyniach ucha pod wpływem amylnitritu i po wyrwaniu nerwu sympatycznego, pozbawione są siły dowodnéj, włókna bowiem naczynioruchowe i z innych także nerwów dosięgają ucha króliczego. Filehne przeczy zdaniu wypowiedzianemu przez Pick'a, jakoby zaczerwienienie spowodowane

amylnitritem stopniowo przechodziło w normalne zabarwienie skóry, i zaznacza, że wogóle zaczerwienienie to na klatce piersiowéj ostro jest odgraniczone, zajmując te miejsca skóry, w których się rozpościera porażenie centralnego mechanizmu unerwiającego tętnice tego obszaru. U królików tracheotomowanych, jeżeli przed otworem kanki trzymać będziemy kawałek waty napojony amylnitritem w odległości $1/2$ ctm., wówczas prawie natychmiastowo naczynia ucha rozszerzają się *ad maximum* i rozszerzenie to daje się utrzymać i nadal przez ostrożne kontynuowanie wdychań amylnitritu. Jeżeli nerw sympatyczny jednéj strony zostanie przecięty, a gdy już skutkiem tego wystąpiło rozszerzenie naczyń usznych, i gdy wtedy obwodowy koniec nerwu będzie drażniony prądem indukcyjnym dopóty, dopóki naczynia uszne nie zwężą się znowu o tyle, jak i po stronie zdrowéj, wtedy pod wpływem wdychań amylnitritu występuje rozszerzenie naczyń, ale nie po stronie przeciętego nerwu, lecz po stronie zdrowéj. Wnosi ztąd F., że w czasie działania amylnitritu naczynia krwionośne zachowują normalne swe napięcie *(tonus)*, również i nerwy naczynioruchowe nie utracają nic ze swéj pobudliwości, ale na nerwy te nie przenosi się wcale pobudzenie od ośrodka, a tym sposobem amylnitrit rzeczywiście sprowadza porażenie, resp. zniża pobudliwość centralnych naczynioruchowych narządów.

Co się tyczy zmian w czynności serca pod wpływem amylnitritu, to u żab stwierdził F. nieznaczne pomniejszenie liczby tętna i szybciéj następujące porażenie przy bezpośredniém zastosowaniu amylnitritu na serce, a szczególniéj przy działaniu rzeczonego środka na wewnętrzną powierzchnię serca; przeciwnie, u królików nawet po małych dawkach zjawiało się stale przyśpieszenie tętna prawie o 50%, co jak wiadomo, ma także miejsce i u człowieka. W podobnyż sposób i częstość oddechu wzrasta także o 30—50%. Przyczyną przyśpieszenia tętna jest, zdaniem F., osłabienie napięcia nerwu błędnego.

F u c k e l (5) uznaje amylnitrit za bardzo dobry środek w migrenie, w melancholii zaś za wątpliwy. Żywo zaleca go przy kardyalgii przy któréj już w kilka sekund po wetchnięciu bóle całkowicie znikały. Przy wrzodzie dziurawiącym żołądka amylnitrit pozostaje bez żadnego skutku. Dobre zato oddaje usługi w nerwobólach, towarzyszących miesiączkowaniu, wreszcie w 1 wypadku tetanii, gdzie po zażyciu 3 razy dziennie po 2 kropel amylnitritu, napady w zupełności

zostały usunięte i nie mogły być potém wywołane nawet uciskaniem wielkich pni nerwowych i naczyniowych.

Używając amylnitrytu w stanie komatycznym, a także szczególniéj w padaczkowych napadach, Crichton Browne (6) spostrzegał, występujące pod wpływem wdychań tego środka, ziewanie; osobliwszy ten objaw występuje także u zwierząt i nie może być przez żadne inne *stimulans* (chloroform, eter, amoniak) wywołane. W wielu razach sprawa się kończy na otwarciu pyska bez przeciągłego wetchnięcia. Dzieje się to stale u osób, wdechających amylnitrit w czasie głębokiego snu: wyraźne ziewanie rzadko tu występuje, zazwyczaj zaś daje się tylko spostrzegać opadanie i podnoszenie żuchwy oraz poruszanie wargami. Podskórne wstrzykiwanie amylnitritu nie wywołuje ziewania. Z tego powodu C. B. przypisuje wdychaniom amylnitritu specyalne działanie na ruchowe centra ust, które to działanie albo jest natury odruchowéj, albo téż przychodzi do skutku za pośrednictwem nerwów naczynioruchowych, za czém przemawia także zaczerwienienie występujące współcześnie z pomienionemi ruchami.

VI. Narcotica.

1) Brom.

1) Neumann, Isidor, Ueb. Bromkaliausschläge. Anzeiger d. Gesell. d. Aerzte in Wien 30. p. 123. 1873. Dec. 4. N. 9.—2) Bésnier, Erneste, Sur deux applications nouvelles du bromure de potassium. Bull. de thérap. Sept. 15.—3) Bernard, Charles, De laction du bromure de potassium sur les engorgements de la rate. Gaz. med. de l'Algerie. Juill. 15.—4) Binz, The therapeutic employment of bromide of potassium. Practitioner. Jan. p. 6.—5) Anstie, The english stand point respecting the value of bromide of potassium. Tamże. Jan. 19.—6) Warburton Begbie, The bromide question. Tamże. Febr. p. 95.—7) Bligh, John W., The bromide of potassium in the treatment of genorrhoea. Tamże. p. 100.—8) Mickle, W. J., Notes on potassic bromide. Tamże. June. p. 419.

Neumann (1) spostrzegał dwa nowe wypadki opisanéj przez siebie (Przegl. za r. 1873) wysypki bromowéj, z których w jednym (u 10-letniego chłopca) wysypka taka wystąpiła już po użyciu $4^1/_2$ drachm bromku potasu i 24 kropel chlorobromu. Taki trądzik bromowy (*Bromacne*) różni się od trądzika wywołanego działaniem jodu uporczywym swym charakterem, znaczną wielkością i brakiem zapalnéj obwódki. Przy jodyzmie nie spostrzegano również nigdy wypuklenia torebek w postaci półkulistych guzików usianych

licznemi wągrami. Cechę charakterystyczną wysypki bromowéj mają, podług N., stanowić wielkie pęcherze zmętnione z początku białemi, późniéj zaś żółtemi punktami, oraz gruczołowaty wygląd guzików, po oddaleniu z nich powłoki naskórkowéj. W jednym wypadku spostrzegał N. owrzodzenia, których dno pokryte było licznemi brodawczastemi wyroślami. J. Schwarz opisał także 2 wypadki wysypki bromowéj, któréj przyczyna była bardzo jasną: po odstawieniu leku wysypka ustępowała i zjawiała się znowu jak skoro chory przystąpił do użycia bromku potasu.

Zgodnie z radą Peyrond'a, Bésnier (2) zaleca posypywać sproszkowanym bromkiem potasu grzybowate owrzodzenia i rany, nie okazujące dążności do zabliźnienia. W jednym wypadku wilka przerostowego (*lupus hypertrophicus*) B. z korzyścią używał rzeczonege środka.

Na podstawie 38 spostrzeżeń, Ch. Bérnard (3) zaleca używać bromek potasu (po 1 do 3 grm. dziennie) przeciwko obrzmieniu śledziony, a to tak w przebiegu gorączek, jak i przy bezgorączkowym guzie śledziony. I przy przeroście wątroby otrzymywał B. znaczne polepszenie przy użyciu bromku potasu.

Z powodu objawionego przez Binz'a powątpiewania o skuteczności bromku potasu wogóle, Anstie (5) wypowiada zdanie, że takowy jest środkiem najbardziéj pewnym z pomiędzy wszystkich analeptików, jak tego dowodzą liczne spostrzeżenia praktyczne poczynione w angielskich zakładach dla obłąkanych. Wprawdzie Anstie zgadza się z poglądem Hughlings Jackson'a, że bromek potasu tylko w razach wyjątkowych sprowadza zupełne wyleczenie padaczki (*epilepsia*), niemniéj jednak używany przez czas dłuższy, wespół z odpowiedniém zachowaniem się dyetetyczném, czyni to, iż odstępy pomiędzy pojedyńczemi napadami stają się coraz dłuższe, a jednocześnie napady same tracą znacznie na swojéj sile. Nasenne własności bromku potasu, zdaniem A., nie są tak znaczne, jak to twierdzą niektórzy badacze. Tylko przy obłędzie pijackim (*delirium tremens*) bromek potasu zadawany po 20 — 30 gran co 2—3 godziny, może działać korzystnie, a to tak pod względem zapobiegawczym, jak i przeciwko saméj chorobie; przeciwnie bezsenność ludzi starych i bezsenność spowodowana psychiczném pabudzeniem pod wpływem w mowie będącego środka jeszcze się bardziéj zwykle pogorsza. Hughlings Jackson uważa bromek potasu za nader cenny środek w konwulsyach u dzieci, w razach gdy takowe nie zależą od ostréj

niedokrewności, A. widział korzystne jego działanie w rozmaitych wypadkach neuralgii, przebiegających w towarzystwie cierpień sfery płciowéj lub zaburzeń w krążeniu. Tysiące spostrzeżeń, poczynionych w rozmaitych szpitalach angielskich, zdaniem A., nie pozwalają ani na chwilę powątpiewać o przeciwkurczowém i uśmierzającém działaniu bromku potasu; co do innych związków bromowych, to istniejący materyał statystyczny nie pozwala jeszcze na gruntowną ocenę terapeutycznéj ich wartości. A. wątpi, żeby bromek potasu miał działać tylko na zasadzie zawartego w nim potasu, albowiem węglan potasu równie jak saletra nie wywierają żadnego wpływu na przebieg padaczki. Rozmaite zjawiska, wywoływane używaniem bromku potasu, jak np. trądzik bromowy, bezład myśli i utrata pamięci,—A. spostrzegał niejednokrotnie i po zażywaniu bromku sodu, któremu także nie można całkiem odmówić pewnego wpływu i na przebieg padaczki. W podobnyż sposób i Warburton Begbie (6) oświadcza się stanowczo za skutecznością bromku potasu: autor nieraz spostrzegał wypadki padaczki środkiem tym uleczonéj; i jako środek nasenny, mianowicie w pierwszym okresie chorób umysłowych bromek potasu zasługuje na uwagę, gdyż oprócz snu działa także uśmierzająco. W mowie będący środek działa także korzystnie w bezsenności spowodowanéj pognębiającemi wrażeniami psychicznemi oraz po nadmiernych wysileniach; co się zaś tyczy bezsenności starców, to tu zdaniem W.—B., bromek potasu przeciwwskazanym jest tylko w razie istniejącéj ateromatozy tętnic. W.-B. zaznacza nadto, że skuteczność chloralu może być wzmocniona przez dodanie bromku potasu, co zwłaszcza dobry ma stanowić środek przy obłędzie połogowym (*mania puerperalis*). Daléj wymienia aut. stany w których stwierdził korzystne działanie bromku potasu, należą tutaj: dipsomania, kurcze łydkowe, nawet w przebiegu cholery i przy astmie spasmatycznéj (w tym razie bromek potasu zadaje się współcześnie z jodkiem potasu i arszenikiem), moczociek (*incontinentia urinae*) w wieku dziecinnym, drgawki hysteryczne, rzerzączka (*gonnorrhoea*), a wreszcie przerosty wątroby i śledziony natury nie złośliwéj. I Bligh (7) również uznaje korzystne działanie bromku potasu w rzerzączce; działanie ma tu głównie polegać na pomniejszeniu wydzielin wogóle, na przytłumieniu podnieconéj czynności nerwów błony śluzowéj, na pomnożeniu diurezy i stłumieniu pociągu płciowego. Bligh zadaje bromek potasu częścią do wewnątrz (15—20 gran trzy razy dziennie z węglanem potasu i *aq. camphorae)* oraz w zastrzykiwaniach (1 część w 2 cz.

gliceryny i 20 cz. *aq. destillatae*). Szczególniéj wybornie działa bromek potasu w pryapizmie i *chorda venerea*.

Zdaniem Mickle'go (8) wartość terapeutyczna bromku potasu szczególniéj wyraźnie występuje na jaw w polepszeniu, jakie rzeczony środek sprowadza w niektórych wypadkach zadawnionéj padaczki z idyotyzmem. Na poparcie tego twierdzenia autor przytacza 4 z własnéj praktyki szczegółowo opisane wypadki. W 2 z nich liczba napadów, która wynosiła przed leczeniem 48 resp. 60 na miesiąc, w czasie zażywania bromku potasu (po 40 gran 2 razy dziennie) spadła na 18, przyczém jednocześnie istniejące rozdrażnienie, i stępienie umysłu uległo polepszeniu, a w jednym nawet wypadku stwierdzić było można pomnożenie wagi ciała. Co się tyczy zmian w tętnie, to takowe pod wpływem bromku potasu zachowuje się nader rozmaicie: z pomiędzy 37 zdrowych ludzi u 20 w godzinę po zażyciu środka, występowało pomniejszenie, u 13 zaś pomnożenie liczby tętna, podczas gdy u 4 tętno pozostało normalne. Ciepłota ciała u idyotów, jak się zdaje, wzrastała podczas zażywania bromku potasu. Co do stosowania w mowie będącego środka przy maniakalném podnieceniu umysłu w wypadkach ostrych i przewlekłych, to M. znalazł, iż dawki dzienne 2 — 4 drachm wynoszące (w podzielonych dozach) pozostały bez widocznego skutku; podobnież i nasenne działanie bromku potasu zadanego oddzielnie jest bardzo problematyczném, ale zato nasenne działanie chloralu wzmaga się znacznie przez dodanie odpowiedniéj ilości bromku potasu.

2) Tlenek azotu.

1) Barnes, H. J., Nitrous oxyde gas. Boston med. and surg. Journ Nov. 26.—2) Nussbaum, Narkose mit Stickstoffoxydulgas. 280 Experimente. Sitzungsber. d. Gesell. Deutsch. Chir. II. p. 92.—3) Möller, Sammenlignende Jagttagelser over koölstofforillens Virkning etc. Hospitalstidende. 16. Aarg.

Barnes (1) zaleca bardzo użycie tlenku azotu jako środka znieczulającego, popierając przytém swe zdanie tak własném 4-letniém doświadczeniem, jak i spostrzeżeniami dentystów Balla i Fitch'a zebranemi w ciągu 10-letniéj praktyki tychże. W odpowiednich wypadkach użyty tlenek azotu okazuje się korzystniejszym od eteru prędzéj bowiem sprowadza znieczulenie, przyjemniéj się wdycha rzadko wywołuje wymioty, a nadto nie jest palny i stosunkowo tanio kosztuje; wreszcie i zjawiska niém wywołane prędzéj przemijają.

Wdychanie, podług Ball'a i Fitch'a trwać winno przeciętniowo 1—3 minut, w ciągu których pacyent odbywa 20—100 wetchnięć, spotrzebowując 3—4 gallonów gazu. Wzmiankowani badacze 2 razy tylko spostrzegali bezskuteczność wdychań tlenku azotu, częściéj już zdarzały się osoby, które doszedłszy do okresu pobudzenia oparły się dalszemu kontynuowaniu wdychań. Prawdziwa asfiksya jest, podług Barnes'a, bardzo rzadką, i łatwo może być uniknięta przez dopuszczenie powietrza, do czego wystarcza tylko pokręcenie kurka w przyrządzie.

Nie tak przychylnie odzywa się o pomienionym gazie Nussbaum (2). Zasądzając się na 280 doświadczeniach, twierdzi on, iż wprawdzie gaz ten, jako wywołujący przyjemne odurzenie, może być z korzyścią użyty u osób delikatnych; dla chirurga zaś wogóle jest środkiem niepewnym i niezupełnie bezpiecznym. W 37 wypadkach spostrzegał N. silne pobudzenie i sinicę bez znieczulenia, tak iż wypadło się uciec do chloroformowania. Prawie zawsze występowała „zatrważająca" sinica; w jednym nawet wypadku w czasie wdychań nastąpiła śmierć, chociaż, co prawda nie rozstrzygnięto tu z pewnością, czy przyczyną odurzenia był rzeczywiście gaz. Wypadek będący w mowie dotyczył nałogowego pijaka, który przed 6 tygodniami cierpiał był na mocznicę, i u którego N. wykonał *boutonnière*. N. zaprowadzał u niego 53 razy świeczki pod chloroformem; gdy za 54 razem na żądanie pacyenta chloroform został zamieniony przez tlenek azotu, wystąpiła mocna sinica i pacyent więcéj się już nie obudził, pomimo że jeszcze przez 50 minut oddychał samodzielnie, i 15 min. pod wpływem faradyzacyi nerwów przeponowych. Przy sekcyi znalazł Voit we krwi serca wszystkie ciałka krwi zniszczone i zamienione na mazistą masę pokostowatą, co jednak niepodobna uznać za skutek działania gazu tlenku azotu.

Möller (3) sądzi, że tlenek azotu nie nadaje się do operacyj ocznych, odurzenie bowiem trwa przy nim zbyt krótko. Natomiast uważa go za cenny środek przy operacyach dokonywanych na zębach i mniema, że do wyrwania jednego zęba nie trzeba wcale zupełnego odurzenia. Po 3—4 wetchnięciach w większości mięśni występują lekkie drgawki kloniczne, przyczém i czucie stopniowo zaczyna znikać; w okresie tym, poprzedzającym uśpienie zupełne, pacyent nie czuje wcale bólu przy wyrywaniu zęba. Jeżeli to jest trudne, lub gdy wypada wyjąć naraz kilka zębów, wtedy potrzeba głębszéj narkozy. Jakichkolwiek przykrych przypadłości autor nie spostrzegał nigdy.

3) Tlenek węgla.

1) Jakobs, Vergiftung durch Leuchtgas. Berl. klin. Woch. 27.—2) Balfour, Death from inhalation of the products of combustion in an open fire place with a chimney. Edinb. med. Journ. Jan.—3) Taylor, William, Case of poisoning by coal-gaz. Edinb. med. Journ. July. 17.—4) Jensen, Et Tilfälde af kuldampforgiftung med. dödelig Udgang efter to Dógus-Forlób. Hosp. Tidende R. 2. 1 Aargang. p. 385.

Nie całkiem pozbawionym interesu jest opisany przez Jakobs'a (1) wypadek zatrucia trzech osób gazem oświetlającym, który przez otwór w głównéj rurze ulicznéj przedostał się do piwnicy domu, a ztąd do sypialni znajdującéj się na parterze. Po ocuceniu chorych, u wszystkich ich trwał jeszcze szczękościsk (*trismus*) przez czas dość długi (24—48 godz.), u jednéj zaś z nich wystąpiły późniéj szczególne zmiany troficzne na skórze i w tworach naskórkowych: obrzęk, żółto brunatnawe zabarwienie skóry, suchość téjże, złuszczenie naskórka, zgorzel w kilku miejscach. U téjże saméj pacyentki pokazały się gwałtowne bóle, napadami występujące w lewéj kończynie dolnéj, i połączone z drgawkami, co wszystko prawdopodobnie pozostawało w związku z zaburzeniami w rdzeniu kręgowym. W okresie asfiksyi u wszystkich chorych ciepłota była podniesiona, tętno u dwóch zwolnione, u 3-go nadzwyczaj przyśpieszone. Przez całą noc, podczas któréj nastąpiło zatrucie, w sypialnym pokoju paliła się (i nie zgasła) lampa.

W opisanym przez Balfour'a (2) wypadku zatrucia dwu osób tlenkiem węgla (w jednym wypadku zejście śmiertelne) zasługuje na uwagę ta okoliczność, że w obszernym pokoju, w którym nastąpiło zatrucie, był dobrze ciągnący komin z rozpaloném w niém w ciągu nocy ogniskiem. Prawdopodobnie z powodu burzliwéj nocy silny wiatr przeszkadzał przeciągowi w kominie i nie pozwolił płomieniowi dosyć mocno się rozpalić, zamykając drogę produktom niezupełnego spalenia.

W wypadku Taylor'a (3) zatrucie gazem oświetlającym spowodowane zostało niezamknięciem kranu od rury gazowéj, pomimo że powietrze pokoju zawierało w sobie nie więcéj nad 3% gazu węglowego. Przy téj sposobności T. przytacza także kilka innych wypadków, gdzie gaz wychodzący z uszkodzonéj rury sprowadził śmierć robotników w bardzo krótkim czasie. Podobneż wypadki zatrucia gazem oświetlającym spostrzegali także Maclagan i Pirie w Dundee, gdzie śmierć całéj rodziny nastąpiła skutkiem wyjścia gazu z ru-

ry, pomimo że okno w sąsiednim pokoju było nieco otwarte. Watson widział podobnyż wypadek, w którym gaz z dość oddalonego otworu w rurze, wzdłuż téjże przedostał się do pewnego mieszkania i wywołał tu zatrucie kilku osób. Taylor zaznacza niebezpieczeństwa połączone z obecnym sposobem urządzania oświetlania gazowego, i uważa za rzecz niezbędnie potrzebną, aby gaz co noc był w gazometrze zamykany, aby się peryodycznie odbywała dokładna rewizya rur gazowych, aby wszelkie elestyczne, a przedewszystkiem kauczukowe rury zostały usunięte i wreszcie aby w pokojach sypialnych i wogóle w mieszkaniach, do których doprowadzony jest gaz, znajdowały się dobrze ciągnące kominki i urządzoną była dobra wentylacya. Daléj pożądaném by było, aby oświetlenie ulic odbywało się za pośrednictwem oddzielnéj sieci rur, których gazometr główny winien być zamknięty w ciągu całego dnia, a to aby osłabić skutki ciśnienia gazu na wewnętrzną powierzchnię rur, i tym sposobem zapobiedz tworzeniu się w nich szpar.

Wypadek Jensen'a (4) przez to tylko zasługuje na uwagę, że w czasie reakcyi brakło w nim zupełnie bólu głowy, oraz że po wróceniu do przytomności pozostała ślepota z początku zupełna, stopniowo zaś całkiem znikła.

4) Związki cyanu.

1) Jacquemin, E. Recherche toxicologique du cyanure de potassium en présenee de cyanures doubles non toxiques. Compt. rend. LXXX 25. p. 1499.—2) Böhm i Knie, Ueb. die physiol. Wirkung. d. Blausäure und üb. den angeblichen Antagonismus von Blausäure und Atropin. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. II. H. 2 i 3.—3) Böhm, On the physiol. action of hydrocyanic acid and the assumed antagonism of hydrocyanic acid and atropine. With reumarks by the editor (Anstie) Practitioner. Sept. p. 168.

Jacquemin (1) podaje nowy sposób wykrycia w ustroju cyanku potasu, występującego wobec niejadowitych cyanków, a to zasadzając się na tém, iż cyanek potasu pod wpływem soli podsiarkowych przemienia się na siarkocyanek potasu *(sulfocyankalium)*, który to związek łatwo się daje rozpoznać po odczynie, jaki daje z chlorkiem żelaza. Żółty żelazocyanek potasu przy ogrzaniu z podsiarkanem sody nie daje wcale związku siarkocyanowego. Dla tego w wypadkach sądowego poszukiwania cyanku potasu w zwłokach zaleca J., badane massy zmięszać z dostateczną ilością wody, i po wymacerowaniu przefiltrować, następnie filtrat zobojętnić sodą i część jego

gotować z 2—3 grm. podchloronu sody, po oziębieniu zakwasić zlekka kwasem solnym i badać chlorkiem żelaza na siarkocyanek sody. Za najlepsze i najpewniejsze jednak *corpus delicti* uznaje J. cyanek srebra, z którego otrzymany cyan spala się charakterystycznym purpurowym płomieniem. Do otrzymania zaś cyanku srebra, J. korzysta z własności kwasu węglanego, który z cyankiem potasu rozpada się na kwas cyanowodorny i węglan potasu, zaś na żelazocyanek potasu i niejadowite podwójne cyanki wcale nie działa. Postępowanie J. jest następujące: przez płyn maceracyjny, zobojętniony i ogrzany do 40—50 stopni, przepuszcza prąd oczyszczonego kwasu węglanego, który wraz z porwanym przez siebie kwasem cyanowodornym przechodzi przez 2 oziębiające rurki Liebiga; z tych jedna mieści w sobie wodę destylowaną służącą do łapania kwasu cyanowodornego, w drugiéj zaś znajduje się rozcieńczony i słabo kwaśny roztwór azotanu srebra, który służy do tego aby kwas cyanowodorny, jaki uszedł zgęszczenia w wodzie destylowanéj, strącić w postaci cyanku srebra.

Zdaniem Böhm'a i Knie (2) atropina nie może być wcale uważaną za odtrutkę kwasu cyanowodornego, albowiem zakresy działania obu pomienionych jadów są całkiem odmienne.

B. i K. znaleźli, że najsilniejsze nawet koty zawsze padają martwe w kilka sekund po zastrzyknięciu do żyły szyjowéj 0,2 ctm. sześć. kwasu cyanowodornego (która to ilość odpowiada 2 mgm. bezwodnego kwasu). W wielu razach śmierć następowała już po wstrzyknięciu 0,1 lub 0,15 ctm. sz. Zaburzenia oddechowe, spowodowane kwasem cyanowodornym, występowały u kotów we 3—5 sekund po wstrzyknięciu i zaczynały się od tego, że po 2—4 głębokich i trudnych wdechach, następuje kilka wdechów mocno przyśpieszonych, co trwa już przez 5, już znowu przez 15 — 20 sekund, przyczém wydech okazuje charakter kurczowy jak przy słabém drażnieniu nerwu krtaniowego górnego; zaraz potém zjawia się gwałtowny tężec *(tetanus)* ogólny i śmierć, albo też przy mniejszych dawkach występuje po tężcu dłuższa lub krótsza (stosownie do wielkości dawki) pauza w oddechu, która nie może być uważana za następstwo kurczu wdechowego, gdyż następujący po nim ruch klatki bywa właśnie zawsze ruchem wdechowym. Jeżeli śmierć przychodzi późniéj, to następuje po kilku oddechach oddzielonych od siebie długiemi odstępami czasu, w przeciwnym razie odstępy pomiędzy oddechami (w których i teraz dostrzedz można przewagę wydechu) stają się coraz krótsze, aż wreszcie przychodzi czas, w którym wdechy okazują się znacznie przedłużonemi, ale wcale nie więcéj od wydechów. Tym sposobem brako-

wało u kotów całkiem kurczowych wdechów, jak to dawniéj głosił Preyer. Tylko gdy zwierzęta po zatruciu bardzo wielkiemi dawkami giną wśród zjawisk tężcowych, tylko wtedy znajdujemy, po otworzeniu jamy brzusznéj, przeponę w położeniu wdechowém, w stanie kontrakcyi.

Przecięcie nerwów błędnych pozostaje bez żadnego wpływu na przebieg zatrucia kwasem cyanowodornym, wszystko jedno czy przecięcie to dokonane było przed zatruciem lub wpośród jego objawów. Również i słabe albo mocne dośrodkowe drażnienie nerwu błędnego w okresie oddechowego przestanku nie okazuje żadnego skutku; silne bodźce powodują najprzód tylko pomnożenie wdechów czyniąc je zarazem bardziéj powierzchownemi i późniéj dopiero wywołują kurcz wdechowy. Tym sposobem kwas cyanowodorny wywołuje zaburzenia oddechowe nie za pośrednictwem nerwów błędnych, lecz przez ośrodek, a to działając na centr oddechowy w rdzeniu przedłużonym umieszczony: po chwilowém podrażnieniu, albo go zgoła ubezwładnia, paraliżuje, albo też pobudliwość jego sprowadza na stopień najniższy; w miarę zaś jak jad ze krwi zostaje wydalony, i pobudliwość stopniowo powraca do normy.

U kotów kuraryzowanych, i u których się podtrzymuje sztuczne oddechanie, a również u kotów niekuraryzowanych i tracheotomowanych, kwas cyanowodorny sprowadza szybkie obniżenie ciśnienia krwi, aż do tego poziomu jaki spostrzegamy przy przecięciu części szyjowéj rdzenia kręgowego, a nawet i niżéj, jednocześnie tętno znacznie się zwalnia, ale przestanki w czynności serca nie mają miejsca. Wszystkie te zjawiska występują zarówno przy nieuszkodzonych, jak i przy przeciętych nerwach błędnych. Śmierć zjawia się nie wskutek porażenia serca, ponieważ u zwierząt, które są zabezpieczone od asfiksyi przez podtrzymywanie sztucznego oddechu, serce aż do ostatka kurczy się we wszystkich swych częściach. Dla tego B. i K. pomniejszenie ciśnienia krwi przypisują porażeniu centru naczynioruchowego. Przed tém pomniejszeniem zwykle na chwilę zjawia się podwyższenie ciśnienia, na początku zatrucia jako wyraz przemijającego podrażnienia centru naczynionerwowego, co wszystko zgadza się z zachowaniem się i drugiego centru, mianowicie oddechowego, podobnie jak stopniowe podwyższenie ciśnienia w miarę podtrzymywania sztucznego oddechu zgadza się ze stopniowém powrotem czynności oddechowéj. Zwolnienie tętna B. i K. uważają za następstwo obniżenia ciśnienia krwi.

Z doświadczeń B. i K. wynika, że w zatruciu kwasem cyanowodornym mogło by się okazać pomocném podtrzymywanie sztucznego oddechu, jednakże drogą tą autorowie nie zdołali nigdy ocalić życie zwierzętom zatrutym śmiertelną dawką cyanu.

5) Sporysz *(secale cornutum)*.

1) Wernich, A., Einige Versuchsreihen üb. d. Mutterkorn. Berlin.— 2) Tenże, Ueb. d. wirksamen Bestandheil d. Mutterkorn. Centralbl. f. d. med. Wiss. 58 p. 915.—3) Tenże, Ueb. Prüfung und. Herstellung brauchbarer Ergotinpräparate. Berl. Klin. Woch. 13.—4) Buchheim, R., Ueb. wirksamen Bestandtheil d. Mutterkorns. Arch. f. exper. Path. und. Pharmak. III. H. 1.—5) Rossbach Einwirkung verschieden. Mutterkorn-praeparate auf das Herz. Verhdl. d. Würzb. phys. Gesell. VI.—6) Köhler, Vergleichend experim. Untersuch. üb. die physiol. Wirkungen des Ergotin Bonjean und des ergotin Wiggers, Arch. f. path. Anat. LX.—7) Tenże, Ueb. die Wirkungen d. Mutterkornpraeparate. Halle. 8) Hermanides, Hypodermatische Methood van ergotine-aanvending. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Afd. II.—9) Clarke, Francis, A few remarks on the hypodermic exhibition of ergotin. Med. Presse and Circ. Jan. 28.—10) Wood, Contribution to our knowledge of the vaso-motor action of ergot. Philad. med. Times. May 16.

Wernich (1) twierdzi, że sporysz nie wywołuje wcale kurczenia się ścian tętniczych lub wogóle muskulatury organicznéj, jak to dotąd powszechnie przyjmowano; przeciwnie obniża on napięcie *(tonus)* naczyń, przedewszystkiem żył, tak iż w tych ostatnich krew się nagromadza, podczas gdy tętnice się opróżniają i tym sposobem tylko następczo się ściągają.

Pogląd powyższy opiera W. na mikroskopowych wynikach doświadczeń nad zwierzętami, oraz na krytycznéj ocenie rezultatów doświadczeń innych badaczy; w doświadczeniach tych po zastrzyknięciu ergotyny nie miewało miejsca natychmiastowe podwyższenie ciśnienia; przeciwnie ciśnienie to z początku opadało i dopiero późniéj stopniowo się podnosiło; fakt ten stwierdzony został i przez W. za pomocą bezpośrednich mierzeń manometrycznych. Wreszcie, przyjmując czynne ściąganie się tętnic pod wpływem ergotyny, niepodobna sobie drogą fizykalną wytłumaczyć skuteczność zastrzykiwań ergotyny przy tętniakach. Skuteczność podskórnego zastosowania ergotyny przy żylakach i wypadnięciu odbytnicy przypisuje W. wzmożonéj czynności serca oraz następczemu przyśpieszeniu we wszystkich zakresach naczyniowych, przyśpieszeniu, jakie następuje po objawach pierwotnych zdolne jest wprawić w ruch krew będącą w stanie zastoju.

i

Na zasadzie swych poszukiwań nad właściwie działającym składnikiem sporyszu (o czém już była mowa w sprawozdaniu zeszłoroczném) W. (2) odrzuca całkiem używanie wyciągu wyskokowego i w miejsce oficynalnego ekstraktu Bonjean'a zaleca dializowany ekstrakt wodny sporyszu traktowanego przedtém eterem i wyskokiem; przetwór ten szczególniéj nadaje się do wstrzykiwań podskórnych, a to w roztworze wodnym (1 : 10). W. stwierdził, że roztwór taki nierównie prędzéj ulega wessaniu niż roztwór ergotyny oficynalnéj, a przytém przetwór będący w mowie łatwiéj się rozpuszcza i większą posiada wytrzymałość. Wstrzykiwanie jego wywołuje nieznaczny tylko ból.

Podług Buchheim'a (4) wyciąg sporyszu (*extractum secalis cornuti*) zawiera w sobie drobnowidzowe, przezroczyste masy kuliste i liczne kryształy, które to ostatnie złożone są z kwaśnego fosforanu potasu. Wyciąg powyższy okazuje zwykle b. mocny kwaśny odczyn, zależny prawdopodobnie od obecności kwasu mlecznego, który widocznie powstaje z mykozy sporyszu, i pod wpływem substancyj klejowatych niekiedy już w samym sporyszu albo też dopiero w wyciągu (starym) się tworzy. Obecności wolnego kwasu przypisuje B. ból powstający po wstrzyknięciu wyciągu sporyszu i dlatego zaleca roztwór jego do wstrzykiwań przeznaczony zobojętnić zlekka trochą ługu sodowego. W sporyszu znajdował B. stale trymetylaminę, lecz w ilościach nieznacznych, także i leucynę; tyrozyny zaś nie znajdował. Działającym składnikiem sporyszu jest, podług B., pewien produkt przemiany kleju żytniego. Ciało to daje się otrzymać, jeżeli wyciąg sporyszowy oczyszczony octem ołowianym będziemy przez czas dłuższy ogrzewać z wodanem wapna dopóki amoniak nie przestanie się wydzielać; następnie z filtratu strącamy wapno nadmiarem kwasu szczawiowego, odparowujemy płyn do spójności syrupu, otrzymaną pozostałość rozpuszczamy w rozcieńczonym wyskoku i strącamy potém eterem. Stężony roztwór wodny osadu, oddaje, na powietrzu, nowe masy leucyny, mocno się pieni przy odparowywaniu w kąpieli powietrznéj w temperaturze nieco wyższéj nad 100°, i pozostawia w końcu stały, ciemnobrunatny osad, który po oziębieniu może być sproszkowany, chciwie jednak przyciąga wodę z powietrza i zamienia się przez to na masę lepką. Ogrzewana na blaszce platynowéj, masa ta mocno się wydyma i wydaje trudno spalny węgiel, który po dłuższém rozpalaniu pozostawia wreszcie trochę popiołu. Tym sposobem substancya ta, uznawana przez B. za ergotynę, okazuje pewne podobieństwo do klejów zwierzęcych, od których atoli

różni się swém silném powinowactwem do wody, większą rozpuszczalnością w wyskoku oraz niezdolnością do przemiany na galaretę.

Rossbach (5) czynił na zwierzętach doświadczenia nad działaniem wyciągu Wiggers'a i ekboliny Wenzell'a. Autor przychodzi do wniosku, że oba przetwory okazują działanie zgodne i że przeto działające składniki sporyszu zawarte są zarówno w wyskokowym, jak i w wodnym wyciągu. Lecz ekbolina rozwija nierównie staléj i w sposób bardziéj charakterystyczny swoje działanie, a nadto w dawkach daleko mniejszych, niż ergotyna Wiggers'a. W ilości 1 ctgm. ekbolina wywołuje stale charakterystyczne zmiany w czynności serca. Przedewszystkiém komory sercowe najbardziéj ulegają wpływowi ekboliny: pulsacye ich nietylko stają się wolniejsze od pulsacyj przedsionków (1 skurcz komory przypada na 2 skurcze przedsionków), ale nadto skurcze komór znacznie słabną w porównaniu ze skurczami przedsionków. Nadto w samym sposobie skurczów komór spostrzegamy pewne charakterystyczne zmiany.

Pewna część komory sercowéj, lub kilka naraz jéj części popadają w stan diastolicznego zwolnienia, z którego nie dają się wyprowadzić nawet działaniem bodźców mechanicznych lub elektrycznych, podczas gdy pozostałe części komory bez przeszkody odbywają rytmiczne swe skurcze, tuż obok części porażonych. Niekiedy w ten sposób pulsuje cały środek komory, podczas gdy podstawa jéj i wierzchołek uległy porażeniu, niekiedy zaś bezwładną się staje prawa lub lewa połowa komory. Po upływie pewnego czasu rozkurcz (*diastole*) części serca jeszcze się kurczącéj, staje się coraz bardziéj niezupełny; po 24 godzinach część ta w czasie rozkurczu zapada się głęboko i ostro się odgranicza, od przyległych części będących w stanie porażenia. Jeżeli część ta (jeszcze się kurcząca) leży w środku komory, wtedy serce wydaje się w środku przewężoném, gdy zaś sprawa w mowie będąca dotyczy jednéj połowy komory, wtedy połowa ta przedstawia się w postaci nikłego i bladego przydatku drugiéj połowy mocno rozszerzonéj i zabarwionéj czerwono przez wypełniającą ją krew. Oprócz dopiero co opisanéj nieprawidłowości ruchów sercowych, mogących trwać przez ciąg całych dni aż do śmierci (a więc prawdopodobnie będącéj w związku ze stałemi zmianami w substancyi serca) istnieją jeszcze inne przemijające nieprawidłowości, pomiędzy któremi R. odróżnia 5 głównych typów: 1) ruch robaczkowy (podobny do takiegoż ruchu kiszek) rzadko zresztą występujący w sercu pod wpływem ekboliny; 2) ruchy podobne do robaczkowych,

ale tém się odznaczające, że rozkurcz komory nie przypada współcześnie ze skurczem przedsionka, i że komora jeszcze przez pewien czas po skurczu przedsionka pozostaje w stanie słabego skurczu; 3) prawdziwe kurcze serca: przed zupełném swém wypełnieniem komora usiłuje naprózno zawartość swą wydalić za pomocą silnych skurczów; 4) pewna modyfikacya powyższego ruchu, polegająca na tém, że skurcz rozciąga się nie do całéj komory, lecz zajmuje tylko jéj połowę; 5) niewspółczesny rozkurcz obu połów komory lub rozmaitych części takowéj. Daléj stwierdził R., iż i po przecięciu obu nerwów błędnych ekbolina wywołuje to samo działanie co i bez przecięcia. We wszystkich wypadkach nerwy błędne pod wpływem ekboliny utracają całkiem swą pobudliwość.

Na podstawie powyżéj przytoczonych faktów przypuszcza R., że ekbolina działa wprost na sam mięsień sercowy.

Do rezultatów nieco odmiennych doszedł Koehler (6), który czynił poszukiwania nad działaniem ergotyny Bonjean'a i Wiggers'a na serce, na ciśnienie krwi, oddech, nerwy i mięśnie. Ergotyna Bonjean'a drażni centra hamujące, umieszczone w sercu, oraz centr naczynioruchowy w rdzeniu przedłużonym; następstwami tego są: zwolnienie tętna, zwężenie światła tętniczek oraz podwyższenie ciśnienia krwi. Bardzo wielkie dawki sprowadzają natychmiastowe porażenie serca, przyczém muskulatura jego staje się całkiem nieczułą na działanie prądów indukcyjnych. Atoli ergotyna Wiggers'a nie okazuje wcale wzmiankowanego działania na czynność serca i ciśnienie krwi. Zato składowe części téj ergotyny, z których prawdopodobnie tylko drobne ślady przechodzą do wodnéj nalewki sporyszu (*infusum secalis cornuti*), wywierają działanie przypominające działanie ostrych narkotyków (*narcotica acria*). Spostrzegane, po wielkich dawkach sporyszu, podrażnienie błony śluzowéj żołądka i kiszek zależy właśnie od tego działania, równie jak i owe kurcze toniczne i drgawki, jakie występują u zwierząt zatrutych ergotyną Wiggers'a. Zjawiska te nie były nigdy postrzegane po zadaniu wielkich nawet dawek ergotyny Bonjean'a. Oba przetwory sprowadzają obniżenie ciepłoty; oba również wywołują zwolnienie oddechu; lecz ergotyna Wiggers'a działa pod tym względem silniéj od ergotyny Bonjean'a. Tylko u psów oddech staje się bardzo częstym po wstrzyknięciu ergotyny Bonjean'a. Ta ostatnia osłabia także pobudliwość obwodowych nerwów ruchowych, jeżeli wchodzi w mniéj lub więcéj bezpośrednie z niemi zetknięcie; przeciwnie, ergotyna Wiggers'a podnieca tę pobudliwość. Źrenica rozszerza się pod dzia-

łaniem obu przetworów, niekiedy jednak występuje zwężenie. Obie ergotyny osłabiają pobudliwość obwodowych nerwów czuciowych. Na mięśnie poprzecznie prążkowane przetwory te nie wywierają wcale zgubnego wpływu.

Z doświadczeń swych K. wyprowadza wniosek, że we wszystkich wypadkach, w których jest wskazane hemostatyczne (przez skurczenie się naczyń) działanie sporyszu, jak również wszędzie tam, gdzie zamierzamy wpłynąć na zwolnienie tętna, na osłabienie odruchów i obniżenie ciepłoty, używać należy wyłącznie ergotyny Bonjean'a. Ergotyna Wiggers'a nie ma działania hemostatycznego i z powodu swych osro-narkotycznie działających składników niżéj stoi od przetworu Bonjean'a także pod względem swego wpływu na obniżenie ciepłoty i odruchów. Ponieważ podniecona pobudliwość obwodowych nerwów ruchowych, jaka występuje pod wpływem przechodzących do wyskoku składników sporyszu, być może odgrywa niejaką rolę przy bólach porodowych, sporysz przeto w substancyi przełożyć wypadnie nad ergotynę Bonjean'a.

Wood (10) czynił poszukiwania nad zachowaniem się ciśnienia krwi pod wpływem wstrzykiwań ergotyny do żył. Zgodnie ze zdaniem Holmes'a, przy wielkich dawkach następuje najprzód nagłe obniżenie ciśnienia, następnie takowe się podnosi, ogromne zaś dawki stale obniżają ciśnienie. Po wstrzyknięciu pod skórę ciśnienie się obniża. Ponieważ ergotyna w większych dawkach jest jadem sercowym, przeto, zdaniem Wood'a, porażające działanie wielkich dawek na serce zdolne jest wytłumaczyć początkowe obniżenie ciśnienia. Wstrzyknięcie ergotyny do t. karotycznéj dawało wyniki niezupełnie jasne.

Hermanides (8) podaje cały szereg kazuistycznych danych dowodzących skuteczności podskórnych wstrzykiwań ergotyny w rozmaitych stanach chorobnych. Dane te częścią bierze z własnéj, częścią zaś z praktyki Thomas'a i Tilanus'a. Thomas stosował to postępowanie ze skutkiem przy zbyt obfitéj miesiączce i przy krwotokach macicznych bez zmian w budowie saméj macicy; w jednym wypadku, który się opierał wszelkim innym środkom, zatamował on krwotok ergotyną, jednakże krwotok późniéj się jeszcze raz powtórzył, a wtedy i ergotyna nie mogła nic więcéj nad jego zmniejszenie sprowadzić. I w krwotokach z guzów macicznych ergotyna nie pozostawała bez skutku, lecz T. nie spostrzegał nigdy zniknięcia guza pod wpływem rzeczonego środka. Od czasu jak zaczął stosować wstrzykiwania ergotyny przy krwotokach poporodowych, T. stracił jednę

tylko taką pacyentkę i to w kilka godzin po zatamowaniu krwotoku. Tilanus w pojedyńczych wypadkach spostrzegał skuteczne działanie ergotyny na usunięcie żylaków, lecz nigdy mu się nie udało usunąć tą drogą tętniaki. Również i przy raku i włókniaku macicy środek pozostawał bez skutku, natomiast w krwotokach poporodowych wyborne oddawał usługi. I Hermanides za najpierwsze wskazanie do wstrzykiwań ergotyny uznaje krwotoki po porodzie i po poronieniu, i stwierdza zarazem własném doświadczeniem zdanie Świderskiego, że tym sposobem nietylko kwotok zostaje zatamowany, lecz nadto ropna wydzielina z macicy znacznie się polepsza, przybierając charakter bardziéj śluzowy. H. sądzi także, iż i przy słabych bólach porodowych wstrzykiwanie podskórne ergotyny zasługuje na pierwszeństwo przed zadawaniem jéj do wewnątrz, gdyż środek tym sposobem prędzéj zostaje wchłonięty do krwi. W jednym atoli wypadku podobnym, w którym środek w mowie będący zastosowany był zawcześnie, wywołał on bóle kurczowe. Bardzo pomocném okazało się działanie wstrzykiwań ergotyny w krwotokach z innych narzędzi, jak np. w wieln wypadkach krwotoków z wrzodów tyfusowych, z wrzodu żołądka, krwotoku nosowego, gdzie inne środki były całkiem bezskutecznemi. H. sądzi, że tak macica, jak i cały przewód pokarmowy szczególniéj silnie oddziaływają na ergotynę, a to z powodu obfitowania w gładkie włókna mięsne. Nawet w jednym wypadku choroby plamistéj (*morbus maculosus*) postępowanie będące w mowie dało pomyślny rezultat. Największe zaufanie pokłada H. we wstrzykiwaniach ergotyny przy apopleksyi, gdzie zastosowanie tego środka nie pociąga za sobą tego osłabienia jak upust krwi, a obok tego sposobem tym udawało mu się prędko przywrócić pacyenta do przytomności. H. mniema, że i inne objawy jakie występują po zastrzyknięciu wielkich dawek ergotyny, jako to: zawrot, bladość twarzy, późniéj senność, że objawy te zależą także od ściągnięcia się naczyń krwionośnych w mózgu. Zresztą na korzyść stosowania ergotyny przy apopleksyi przemawia także i to, że środek ten obok zwężenia tętnic sprowadza nadto przyśpieszenie krążenia, a tym sposobem wpłynąć może na prędsze wessanie wylewu krwawego. H. stwierdził także pomyślne działanie ergotyny przy żylakach i teleangiektazyach, przyznaje jednak, że w ostatnim wypadku wyleczenie przyszło do skutku na drodze zapalenia, jakie wywołaném zostało wstrzyknięciem ergotyny. Daléj zachęca aut. do czynienia prób nad miąższowém zastrzykiwaniem ergotyny do guzów, mianowicie naczyniaków (*angioma*) i mięśniaków (*myoma*). Ale i w nie-

żytach błon śluzowych i w zapaleniu płuc stwierdził H. pomyślne działanie ergotyny. Ropnie występujące nierzadko w miejscu zastrzyknięcia ergotyny, spostrzegał H. także w kilku swoich wypadkach po użyciu roztworu z 1 części wyciągu Bonjean'a w 3-ch. gliceryny i wody aa, i 1 cz. wyskoku. H. zwraca wreszcie uwagę na to, że ergotyna sprowadza zaparcie stolca i ogranicza diurezę, które to czynniki w pewnych razach stanowić mogą przeciwwskazanie do jéj użycia.

Na korzyść podskórnych wstrzykiwań ergotyny Bonjean'a przy krwotokach macicznych w przebiegu poronienia, przemawia także Clarke (9), który przytacza 2 rozpaczliwe wypadki podobne: w obu postępowanie w mowie będące w bardzo krótkim czasie zatamowało krwotok (w jednym wyszło także drugie jajo). W jednym wypadku w miejscu wstrzyknięcia przez kilka dni trwała bolesność i rozdrażnienie.

6) Ciemierzyca zielona (*Veratrum viride*).

Wood, H. C., An investigation upon the action of Veratrum viride upon the circulation. Philad. med. Times. Sierpień, Wrzesień.

Wood powtórzył dokonane przez siebie przed kilku laty doświadczenia nad działaniem alkaloidów ciemierzycy zielonéj (*veratrum viride*), używając tym razem czystych przetworów (oddzielenie obu alkaloidów wirydyny i weratroidyny jest łatwe, ale zupełne uwolnienie od niebiorącéj udziału w działaniu smoły, prawie niemożebne) i w większych ilościach. Działanie weratroidyny na krążenie (zwolnienie tętna i obniżenie ciśnienia krwi) jest dość skomplikowane, wogóle jednak pozostaje w zależności od działania na oddechanie. W małych dawkach weratroidyna podnieca centry lub nerwy hamujące serca; gdy tymczasem dawki dostatecznie wysokie porażają takowe. Alkaloid wywiera pewien wpływ pognębiający na mięsień sercowy albo mięśnioruchowe zwoje; ale wpływ ten wtedy tylko występuje na jaw, gdy weratroidyna zastosowaną będzie bezpośrednio na serce, lub gdy zostanie zadaną w dawce znacznie przekraczającéj ilość jadu potrzebną do sprowadzenia ustania oddechu. I na nerw sympatyczny weratroidyna działa w sposób pognębiający, lecz działanie to o wiele jest słabsze niż działanie na nerw błędny. Przy podtrzymywaniu sztucznego oddechu jad w mowie będący może być zadawany

w takich ilościach, które sprowadzają porażenie centru naczynioruchowego. Znaleziona w ciemierzycy zielonéj przez Mitchel'a *jervina* pod względem działania swego na ciśnienie krwi i cyfrę tętna zgadza się ze znalezioną przez Bullock'a *viridiną*. Wiridina działa na krążenie o wiele silniéj niż weratroidyna. Powstające przytém zwolnienie tętna polega na bezpośredniém mocno pognębiającém działaniu na mięsień sercowy i centr naczynioruchowy, gdy tymczasem nerwy hamujace i przyśpieszające wcale, albo tylko w stopniu nieznacznym zostają dotknięte.

Jervina otrzymana z ciemierzycy białéj (*veratrum album*) podług Wood'a inne okazuje działanie od wiridiny: sprowadza daleko słabsze drgawki, pobudzając nerw błędny zwalnia tętno, po przecięciu zaś nerwów błędnych pognębia czynność serca, nie zmniejszając jednak liczby tętna.

Działanie ciemierzycy winno być uważane za wypadkowe działanie weratroidyny i wirydyny i stosownie do rozmaitéj ilości zawartych w niéj alkaloidów, działanie to musi być rozmaite. Podług Bullock'a przeważa w ciemierzycy wirydyna, podług Mitchel'a — weratroidyna. Nie ulega wątpliwości, że ciemierzyca zielona działa często pomyślnie jako lek przeciwkogorączkowy a to zanim jeszcze wywoła zwolnienie tętna. Całkiem bezzasadne jest użycie będącego w mowie leku w gorączkach astenicznych. Wreszcie nie daje się, zdaniem Wood'a, zaprzeczyć pewna analogia istniejąca pomiędzy działaniem ciemierzycy a upustem krwi *(venaesectio)*, rozszerzając bowiem kapilary całego ciała zmniejsza się ilość krwi w częściach zapaleniem zajętych.

7) Naparstnica (*Digitalis*).

1) Brunton, Lauder T. i Power H., Diuretische Wirkung d. Digitalis. Centr. f. d. med. Wissensch. 32.— 2) Magnin, J., Empoisonnement accidentel par la digitaline; guérison. Gaz. hebd. 30.— 3) Duroziez, Du délire et du coma digitalique. Gaz. hebd. 49.— 4) Depaire, Rapport de la commision à laquuelle a été renvoyé l'échantilion de digitaline cristalisée soumis à l'Academie par Mr Nativelle. Bull. l'Acad. de Hed. de Belgique VIII. 4.— 5) Schmiedeberg, O., Untersuch. üb. die pharmakologisch. wirksamen Bestandtheile de digitalis purpurea L. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. III. H. 1.— 6) Böhm, Die Nativelle'schen Digitalis Praeparate in chemischer und physiologischer Beziehung. Nach Untersuch. v. Nicolai Görz. Arch. f. exper. Path. u. Pharmak. II. 2.— 7) Rabuteau, L'action irritative de la digitaline. Soc. de Biologie. Gaz. de méd. de Paris. 109.— 8) Duroziez, L'action de la digitaline. Soc. de Thérap. Gaz. d. Hôp. 139.

Brunton i Power (1) występują jako przeciwnicy powszechnie przyjętego zdania, iż diuretyczne działanie digitaliny zależy od podniesienia ciśnienia krwi, wstrzykując bowiem znaczne dawki digitaliny do żył, spostrzegali pomniejszenie lub nawet ustanie wydzieliny moczu, w chwili gdy ciśnienie krwi było najwyższe, i odwrotnie diureza wracała jak skoro ciśnienie poczynało się obniżać. Dlatego autorzy przywracają digitalinie podniecające działanie na układ naczynioruchowy wogóle, w szczególności zaś na naczynioruchowe nerwy nerek. Zdaniem tychże badaczy, digitalina sprowadza mierne ściągnięcie się naczyń ciała, oraz nadmierne ściągnięcie tętnic nerkowych, skutkiem czego mocz przestaje odpływać; wraz z ustaniem drażnienia centru naczynioruchowego, ciśnienie krwi w kłębkach nerkowych jeszcze przez pewien czas sięga ponad poziom ciśnienia w pozostałych naczyniach ciała. Za tém ostatniém przemawiać ma także napotykany w tych razach białkomocz.

Rabuteau (7) nie uznaje miejscowo drażniącego działania naparstnicy, żując bowiem liście téj rośliny aż do wystąpienia nudności nie dostrzegał żadnéj zmiany w błonie śluzowéj ust, ani też nie doświadczał wcale bolesnego uczucia; nadto pozostawiając digitalinę Nativelle'a w zetknięciu z łącznicą świnki morskiéj przez ciąg pół godziny, nie widział ani śladu podrażnienia.

Podług Durozicz'a (3) naparstnica sprowadza obłęd *(delirium)* nierównie częściéj niż się zwykle przyjmuje; obłęd taki przechodzi niepostrzeżenie z powodu że występuje w nocy; zjawia się on szczególniéj po zażywaniu wielkich dawek przez czas dłuższy. Duroziez mniema, że w pewnych wypadkach ostrego reumatyzmu, gdzie wystąpienie majaczenia przypisuje się sprawie chorobnéj, majaczenie to zależy od użycia przetworów naparstnicy. D. zebrał 20 wypadków, w przebiegu których pod wpływem leczenia naparstnicą występowało bądź majaczenie, bądź téż nagła śmierć z niewiadoméj przyczyny; na zasadzie tych danych D. uważa użycie naparstnicy za niebezpieczne mianowicie przy niedokrewności, jaka towarzyszy cyrrozie wątroby, chorobie Brighta i t. d. Zaznacza nadto, że osoby cierpiące na reumatyzm stawowy, niedostateczność zastawek aorty i stłuszczenie serca, źle znoszą naparstnicę, podczas gdy przy *delirium tremens*, w durzycy i niedostateczności zastawki dwudzielnéj rzecz się ma przeciwnie. Szczególnych cech obłędu naparstniczego D. nie podaje, lecz zaznacza, że wystąpienie bladości stanowi pewniejsze kry-

teryum niż tętno, które w większości wypadków daje 80 uderzeń, w niektórych więcéj, i tyko wyjątkowo mniéj.

Co do przetworów w jakich naparstnica może być stosowaną, Duroziez (8) podaje, iż wyciąg wyskokowy działa nierówne silniéj niż wodny: podczas gdy pierwszy już w ilości 1—2 degm. źle bywa znoszony, natomiast drugi może być zadawany po dgm. 3 bez obawy wywołania nudności; i wogóle przetwory otrzymane z wodnego wyciągu naparstnicy znoszą się nierównie lepiéj. Naskórne stosowanie proszku naparstnicy w wielu razach źle bywa znoszone przez pacyentów, w innych wypadkach oprócz zwolnienia tętna wywołuje ono kolki i biegunkę. Te ostatnie zjawiska występują także i po enemach z *inf. digitalis* (takiéj mocy jak do wewnętrznego użycia); D. spostrzegał nawet po takich enemach nerwoból ramieniowy i międzyżebrowy. Najsilniejszém działaniem mają się odznaczać tynktura naparstnicy oraz czyste ziele. D. zaleca jak najtroskliwiéj czuwać nad chorymi leczonymi przetworami naparstnicy i nad oględném dozowaniem tychże. Zdaniem autora, $^1/_2$—2 dgm. dobrych liści naparstnicy wystarczają do działania przeciwgorączkowego. D. zaznacza, iż niektóre używane we Francyi przetwory, jak np. *vin diurétique des Hôtel-Dieu*, podług podręczników mają być zadawane w takich ilościach (50—150 grm.), w których wprost śmierć sprowadzić mogą; istnieje nadto pewna różnica pomiędzy przetworami otrzymanemi przez namoczenie (maceracyę) i przez nalanie (*infusio*).

Magnin (2) opisuje wypadek zatrucia 15 mgm. digitaliny Homolle'a: po zażyciu wystąpiła natychmiast *angina praecordialis*, zimny pot i nudności, po 6 godzinach wymioty, obok ogólnego osłabienia w wysokim stopniu; tętno z początku przyśpieszone (104), późniéj zwolnione (60 resp. 72). Na szczególną uwagę zasługuje znacznie wzmożona wydzielina moczu w pierwszych 24 godzinach, następnego jednak dnia mocz przestał się całkiem wydzielać: nadto chory doznawał nadzwyczaj przykrego uczucia goryczy, w ustach, które przetrwało wszystkie inne objawy.

Depaire (4) składa belgijskiéj Acad. de méd. sprawozdanie o wartości farmakologicznéj przetworu przedstawionego tejże akademii przez Nativelle'a (krystalizowana digitalina Nativelle'a). Sprawozdawca daje o nim sąd wogóle nieprzychylny i zaznacza, że pod względem praktycznym pierwszeństwo nad w mowie będącym przetworem ma digitalina Homolle'a i Quevenne'a. Preparat Nativelle'a prawdopodobnie nie jest ciałem czystém, lecz składa

się z długich pryzmatycznych igieł i cienkich, nieprawidłowych blaszek.

Na zmianę naszych obecnych pojęć o substancyach wchodzących w skład naparstnicy, wpłynęły bardzo poszukiwania Schmiedeberg'a (5) który zbadał chemiczne własności digitaliny niemieckiéj. Doświadczenia te okazały, że digitalina niemiecka jest mięszaniną 7—8 rozmaitych substancyj z pomiędzy których co najmniéj 4 stanowią pierwiastki czynne farmakologicznie; a prócz tego zawarty tu jest także pierwiastek czynny digitaliny Nativelle'a, którego zwykle nie znajdujemy w przetworze znanym w handlu pod nazwą rozpuszczalnéj digitaliny.

Autor zbadał dokładnie własności digitaliny Wöhrlin'a w Strasburgu, digitaliny Felten'a w Rüssselheim nad M., i wreszcie digitaliny Merck'a. Podług Sch., za substancye właściwie działające, uznać należy: 1) substancyę co do własności i działania zbliżoną bardzo do saponiny, i nazwaną jest przez aut. digitoniną; 2) digitalinę nierozpuszczalną w wodzie, stanowiącą właściwy działający składnik „digitaliny" Homolle'a; 3) digitaleinę, odróżniającą się od poprzednich głównie łatwą swoją rozpuszczalnością w wodzie; 4) wreszcie digitoxinę—najlepiéj działający składnik naparstnicy, z którego przeważnie składa się krystaliczna digitalina Nativelle'a.

1) Z pomiędzy wymienionych substancyj, digitonina w większości wypadków stanowi główną masę handlowéj rozpuszczalnéj digitaliny, z któréj w rozmaity sposób może być wydzieloną. Jestto biała, w zbitych zaś kawałkach zlekka żółtawa masa bezpostaciowa. W wodzie rozpuszcza się w zupełności, dając roztwór całkiem przezroczysty, mało się rozpuszcza w zimnym, natomiast bardzo łatwo we wrzącym wyskoku, w chloroformie, eterze i benzolu jest nierozpuszczalną. Gotowana z rozcieńczonemi kwasami mineralnemi rozkłada się na dwa nierozpuszczalne w wodzie, niekrystaliczne produkta, które Sch. oznacza nazwą digitoresinyi digitoneiny, powstający zaś wodny płyn redukuje łatwo tlenek miedzi w roztworach alkalicznych już w miernie wysokiéj temperaturze. Jestto zatém bezazotowy glykosid, którego wzór podług Sch. jest następujący: $C_{31} H_{53} O_{14}$ albo $C_{31} H_{52}$.

Digitoresina jest masą do smoły podobną, niekiedy bezbarwną, częściéj żółtawo zabarwioną. Zdaje się być także glykosidem.

Digitoneina po wyschnięciu tworzy bezbarwną, podobną do gumy masę, nierozpuszczalną w wodzie, eterze i chloroformie, łatwo zaś rozpuszczalną we wrzącym, a szczególniéj w wodnym wyskoku, tudzież w wyskoku chloroformowym. I digitoneina jest także glykosidem. Pod wpływem kwasów wydaje produkt, nazwany przez Sch. digitogeniną; ta ostatnia w stanie zupełnie czystym tworzy bezbarwne igły lub cienkie czworościenne słupy; łatwo się rozpuszcza w chloroformie, trudniéj w eterze i wyskoku, lecz znowu łatwo w wyskoku wrzącym. W wodzie wcale się nie rozpuszcza.

Z digitoniny daje się łatwo otrzymać za pomocą pewnego rodzaju fermentacyi jeszcze jeden produkt zbliżony do digitogeniny; jestto paradigitogenina. Tworzy ona główną część składową handlowéj krystalicznéj digitaliny Nativelle'a i zdaje się być identyczną z digitalosą Homolle'a i Quevenne'a. Zaś „*le digitaline*" Homolle'a i Quevenne'a, jak się zdaje, jest digitoneiną; wreszcie diditaliretina Kosmann'a składa się z kilku produktów rozkładu digitoniny, a z pomiędzy nich być może także i z digitogeniny.

Opisana przez Nativelle'a digitina również zawarta jest w digitalinie Wöhrlin'a.

2) Digitalina, stanowiąca główny składnik digitaliny Homollle'a i Quevenne'a i wraz z digitaleiną warunkuje przeważnie działanie rozmaitych rozpuszczalnych digitalinowych przetworów na serce, w przetworach tych w małéj tylko bardzo ilości występuje, nie przekraczając 2—3%. Chociaż w wodzie jest prawie całkiem nierozpuszczalną, jednakże w obecności digitoniny i digitaleiny, przez te ostatnie w części się utrzymuje w roztworze. Po wyschnięciu tworzy bezbarwną lub zlekka żółtawą masę, która się prawie nie rozpuszcza w wodzie zimnéj, nieco łatwiéj w wodzie gorącéj, łatwo w wyskoku i mięszaninie tegoż z chloroformem, bardzo mało w eterze i chloroformie. W roztworze alkalicznym po zagotowaniu z rozcieńczonym kwasem solnym rozszczepia się na glykozę i digitaliresinę (zbliżoną do wyżéj wspomnionéj digitorezinу). Digitaliresina przez to szczególniéj na uwagę zasługuje iż posiada bardzo silne działanie farmakologiczne: u żab wywołuje silne drgawki, a następnie prędko porażenie mięśni, do czego wystarczają już 1—2 ctm. sześć. wodnego roztworu (pomimo że w wodzie rozpuszcza się ona w nadzwyczaj małej ilości).

3) Digitaleina posiada następujące wspólne z digitoniną cechy: łatwo się rozpuszcza w wodzie, roztwór ten mocno się pieni, strąca się octem ołowianym, oraz amoniakiem i garbnikiem. Zaś z powodu swego zachowania się względem stężonego kw. siarczanego

i bromu oraz swego rozkładania przy gotowaniu z rozcieńczonemi kwasami zbliża się do digitaliny. Od digitoniny różni się digitaleina łatwą swoją rozpuszczalnością w czystym wyskoku. Zagotowana z rozcieńczonym kwasem solnym wydaje produkt pod względem swych własności bardzo zbliżony do digitaliresiny. Farmakologiczne własności digitaleiny odpowiadają w zupełności własnościom digitaliny.

4 Digitoxinę, staanowiącą główny składnik Nativelle'owéj *dogitaline cristalisée*, znalazł Schmideberg także w pewnym przetworze otrzymanym przez Merck'a w 1872. Digitoxina w stanie czystym tworzy masę bezbarwną, połyskującą prawie jak perłowa macica; wykrysztalizowana z roztworu wyskokowego tworzy pod drobnowidzem cienkie igły, w innych natomiast wypadkach, szczególniéj przy powolném wydzielaniu z wyskoku, zawierającego w sobie chloroform, tworzy konglomeraty czworobocznych cienkich tafelek, które tylko w postaci nieregularnych odłamków dają się obosobnić. W wodzie digitoxina wcale się nie rozpuszcza; w chloroformie łatwo się rozpuszcza, trudniéj jednak od digitaliny Nativelle'a; w eterze rozpuszcza się mało, łatwiéj w zimnym, a jeszcze łatwiéj w gorącym wyskoku. Z kwasami się nie rozkłada. Nie zawiera w sobie azotu. Zawiera w sobie toxirezinę.

Zdaniem Schmideberg'a powyżéj wyliczone substancye naparstnicy w przyszłości mogą nabyć wielkiego znaczenia; szczególniéj na powszechną uwagę zasługuje digitoxina, która już w bardzo małych ilościach zdolna jest wywołać charakterystyczne działanie właściwe naparstnicy, a nadto pomimo że stanowi tylko bardzo nieznaczną część składową téj rośliny, łatwo może być otrzymana w stanie zupełnie czystym. Wielką jednak niedogodnością jest nierozpuszczalność jéj w wodzie, co wespół z okolicznością iż do wywołania działania używać wypada niezmiernie małych ilości digitoxiny, powoduje trudność w kontrolowaniu wysokości dawek. Digitalina i digitaleina, które są wolne od tego niedostatku, zbyt jednak trudno dają się otrzymać w stanie czystym, co stawać będzie na przeszkodzie do rozpowszechnienia ich w praktyce.

8) Wilcza jagoda *(belladonna)*.

1) Wilson, J. C., Observations on the hypodermic use of atropia in muscular rigidity, rheumatique and myalgic. Philad. med. Times. 7.—2) Huber, Ein Fall von Belladonnavergiftung mit meteorismus. Bayr. ärztl. Intelligzbl. 47.—3) Fleischmann, Belladonnaintoxication beim einem 6

jährigen Kinde. Wien. med. Presse 14.—4) Harnack, Ueber die Wirkung d. Atropins und Physostigmins auf Pupille und Herz. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharm. II. H. 5.

Idąc za radą Da Costa, Wilson (1) wstrzykiwał pod skórę atropinę w 7 wypadkach myalgii i bólów reumatycznych,— zawsze z bardzo dobrym skutkiem. U niektórych osób wstrzykiwania te wywoływały, oprócz zwykłych objawów atropinie właściwych, nadto jeszcze biegunkę, nigdy zaś nie powstawała przy tém wysypka. Wysokość dawki do wstrzykiwania oznacza W. na 1 mgm. (gr. $^{1}/_{60}$); mniejsze ilości pozostają bez skutku. W ostrych wypadkach reumatalgii mięśniowéj lepiéj działa morfina niż atropina, w przewlekłych zaś skuteczniejszą się okazuje ta ostatnia. Nawet w razie zaszłych już zmian w utkaniu mięśni środek rzeczony jest całkiem bezskuteczny, nadaje bowiem mięśniom pomocniczym możność do wykonywania potrzebnych ruchów. Zalecane przez H. C. Wood'a wstrzykiwanie wprost do mięśni uznaje W. za całkiem zbyteczne, gdyż doświadczenia Da Costa pouczają, iż niekoniecznie nawet potrzeba wstrzykiwać w pobliżu cierpiącego mięśnia.

Huber (2) zaznacza wzdęcie brzucha (*meteorismus*) jako objaw zatrucia atropiną. Zjawisko to spostrzegał u 4-letniego dziecka obok rozszerzenia źrenicy i pobudzenia ogólnego. Aut. mniema, że wzdęcie zależy tu od porażenia mięśni kiszkowych.

Pod względem zatrucia wilczą jagodą zasługuje na uwagę wypadek Fleischmann'a (3), w którym u 6-letniego dziecka wystąpiły objawy zatrucia już po użyciu 2 kropel *trae belladonnae* (z korzenia wilczéj jagody podług farmakopei austryackiéj), podczas gdy zazwyczaj dzieci tego wieku bez żadnego niebezpieczeństwa znoszą co najmniéj dwa razy większą ilość.

Harnack (4) rzuca pytanie, czy spostrzegane przez Rossbach'a i Fröhlich'a (zob. Przegl. za r. 1873 str. 93), zwężenie źrenicy po niesłychanie małych dawkach atropiny, czy zwężenie to nie stanowi czasem odruchowego zjawiska spowodowanego drażnieniem przez płyn wprost do oka wprowadzony. Podobnież i rozszerzenie źrenicy spostrzegane przez tychże badaczy po wielkich dawkach fizostygminy zależało może nie od saméj fizostygminy, lecz od jakiegoś ciała obcego do przetworu domięszanego przypadkowo. Podług Harnack'a czysta fizostygmina i rozmaite przetwory kalabary zdolne są zwęzić do minimum źrenicę, rozszerzoną poprzednio atropiną. I o rezultatach dotyczących działania atropiny na serce

a otrzymanych przez Rossbach'a i Fröhlich'a, mniema H., że rezultaty te polegają na błędach w doświadczeniu: a mianowicie R. i F. używali żab zimowych, u których czynność serca już sama przez się jest osłabiona, daléj źle tu wpływały także znaczne mechaniczne obrażenia, z jakiemi się łączyło bezpośrednie stosowanie jadu na serce, a wreszcie i częste drażnienie elektryczne, co wszystko tłumaczyć ma przestanki w czynności serca, spostrzegane wkrótce po zastosowaniu jadu i późniéj. Na mocy swych własnych doświadczeń (wykonanych, co prawda, także nad żabami zimowemi ale z pominięciem dopiero co wspomnionych błędów), Harnack obstaje za wynikami dawniejszych doświadczeń, dotyczących działania atropiny na serce żaby. Po wstrzyknięciu małych lub średnich dawek atropiny, częstość uderzeń serca albo pozostaje niezmienioną, albo też ulega mniejszemu lub większemu przyśpieszeniu, które to różnice zależą najprawdopodobniéj od rozmaitego zachowania się napięcia (*tonus*) nerwu błędnego. Przy dłuższém trwaniu doświadczenia, albo po większych dawkach czynność serca stopniowo wolnieje (skutkiem porażenia mięśnia sercowego?). Przestanki dyastoliczne dają się łatwo otrzymać przyczynami mechanicznemi (zastój krwi w sercu w obec utrudnionego krążenia), albo zmęczeniem serca przy drażnieniu elektrycznem. Jak skoro po zadaniu muskaryny nastąpiło zwolnienie tętna i osłabienie rozkurczów, wówczas i pod wpływem b. małych dawek atropiny, zwolnienie to się nie powiększało, a tem bardziéj nie miały miejsca przestanki dyastoliczne; przeciwnie, natychmiast po wstrzyknięciu, częstość tętna podskakiwała do normy lub nawet powyżéj takowéj, podczas gdy jednocześnie skurcze stawały się energiczniejszemi. Przestanek, spowodowany muskaryną, znikał po wstrzyknięciu $^1/_{50}$ mgm. atropiny i częstość tętna bardzo prędko dosięgała normalnéj cyfry. Na zasadzie powyższego, H. nie przyznaje atropinie wpływu pobudzającego na nerw błędny.

9) Kalabara, fizostygmina (eseryna).

1) Martin-Damourette, Contribution à l'étude de l'antagonisme et de la tolerance; antagonisme de l'ésérine avec elle-même et avec l'atropine; règle relative à l'emploi du sulfate de l'ésérine dans le tétanos. Journ. de Therap. 1—7. — 2) Rossbach, M. J., Der Antagonismus in der Wirkung des Atropin und Physostigmin auf die Speichelsecretion und die Gesetze des physiologischen Antagonismus. Verhdl. d. Würzb. physik. med. Gesell. VII.— 3) Munro W., Of various therapeutic uses of calabar bean, especially in

tic. Brit. med. Journ. 31 Paźdz. — 4) Ringer, Sydney, A successful case of traumatic tetanus treated by large doses of calaber bean. Practitioner. Listopad.

Robiąc poszukiwania nad działaniem siarczanu eseryny, Martin-Damourette (1) doszedł do wyników całkiem odmiennych od tych, jakie dawniéj otrzymał Fraser i inni. Jako główne działanie rzeczonego środka zaznacza autor: podniecenie drażliwości mięśniowej, wzmożenie czynności odruchowéj i porażenie obwodowych zakończeń nerwów ruchowych.

Podniecenia drażliwości mięśniowéj dowodzą włókienkowe drgania mięśni, występujące pod wpływem kalabary. Drgania te nie zależały od pobudzenia obwodowych zakończeń nerwowych, albowiem występowały także u zwierząt kuraryzowanych. Występowały również i po przecięciu nerwów, ale się nie zjawiały po podwiązaniu odpowiednich naczyń. Bardzo wielkie, trujące dawki znoszą całkiem drażliwość mięśniową i sprowadzają tym sposobem śmierć przez ustanie czynności serca. Do wywołania porażenia zakończeń nerwów ruchowych nie potrzeba dawek wywołujących konwulsye; jednakże porażenie zjawia się nierównie późniéj niż po kurarze, a przy dawkach, wzniecających kurcze, dopiero po ustaniu czynności odruchowéj; porażenie to poczyna się na kończynach dolnych i rozpościera się powoli ztąd w kierunku głowy i zająwszy wreszcie mięśnie oddechowe, sprowadza śmierć z uduszenia. W chwili gdy oddech już ustał, nerwy czaszkowe (*oculomotorius*, *vagus*) i nerw sympatyczny nie są jeszcze porażone. M.-D. zaznacza szczególniéj długość przestanku pomiędzy porażeniem kończyn a porażeniem oddechu: w zjawisku tém upatruje znaczną wyższość kalabary nad kurarą przy loczeniu tężca (*tetanus*). Kurcze, spowodowane eseryną, u zwierząt ssących i ptaków trwają krótko skutkiem predkiego nastąpienia asfiksyi lub parezy; przyjmowane przez Fraser'a i in. porażenie czynności odruchowéjrdzenia pacierzowego nie istnieje, albowiem po jednostronném podwiązaniu tętnicy w odpowiedniej stronie przy drażnieniu występują odruchy; po następném strychninozowaniu w ochronionéj kończynie zjawiają się drgawki, równie jak i po przecięciu głowy w kończynie, na któréj podwiązano tętnicę, daje się dostrzedz oddziaływanie na bodźce. Na powyższéj zasadzie M. D. przypisuje bezwład, spostrzegany po zatruciu kalabarą, wyłącznie porażeniu zakończeń nerwowych. Co się tyczy zwężenia źrenicy pod wpływem eseryny, to M.-D. mniema, że takowe nie zależy od n. oko-

ruchowego (*n. oculomotorius*) i sympatycznego, lecz sprowadzone zostaje skutkiem podrażnienia zwieracza.

Ponieważ eseryna podnieca drażliwość mięśniową i czynność rdzenia kręgowego (przy wielkich dawkach), a także (w małych ilościach) poraża zakończenia nerwów ruchowych, tym więc sposobem substancya rzeczona jest niejaką własnym swym antagonistą. To nam tłumaczy, dla czego rozmaite zwierzęta (żaby, wróble, zwierzęta ssące) giną wśród drgawek od jednéj dużéj dawki, podczas gdy ta sama ilość jadu rozdzielona na kilka dawek, sprowadza tylko zjawiska porażenia, które zwierzęta wytrzymują. Podczas gdy np. $2^1/_2$ mgm. wstrzyknięte na raz jeden, zabijają królika w pośród gwałtownych drgawek, tymczasem po wstrzyknięciu 4 razy większéj ilości w dawkach podzielonych, w ciągu jednego dnia zjawia się tylko porażenie zakończeń nerwów ruchowych, w którym to stanie i większe nawet dawki eseryny (4 mgm.) mogą być wstrzyknięte bez wywołania kurczów. Dla tego przy stosowaniu kalabary przeciwko tężcowi, nie tylko lek ten winien być zadawany w dawkach podzielonych, ale nadto zadawać go trzeba przez czas dłuższy, a to aby otrzymać stałe zwolnienie mięśni. Jeżeli zaś w kuracyi dłuższy nastąpi przestanek w zadawaniu leku, wtedy zwykła dawka, która aż dotąd bezpiecznie stosowaną była, teraz śmierć sprowadzić może.

Martin-Damourette badał także antagonizm pomiędzy atropiną z fizostygminą, robiąc doświadczenia na wróblach i innych drobnych ptakach. Pokazało się, że działanie trujących dawek siarczanu eseryny zostaje osłabione resp. zniesione przez małe dawki atropiny, podczas gdy przy użyciu obu tych substancyj w małych dawkach, jadowite własności tychże nie zostają zobojętnione, przeciwnie—zwierzęta umierają skutkiem tego. M.-D. tłumaczy te fakta w sposób następujący: atropina posiada także działanie dwoiste: w małych dawkach porażające, w bardzo dużych — wywołujące kurcze, z działań tych jednak pierwsze zawsze przeważa; jeżeli po dużéj, kurcze wywołującéj dawce eseryny, zadamy taką dawkę atropiny, która sprowadza porażenie obwodowe, wtedy przyjść może do wyrównania zboczeń; zaś przy wielkich, lecz samych przez się jeszcze nie śmiertelnych dawkach obu jadów, kurczowe działanie tychże sumuje się i następuje śmierć z zaduszenia. Jeżeli atropina wprzód została zadaną, lub gdy eseryna zastosowaną była na czas dość długi przed nią (o tyle, iż podniecenie czynności odruchowéj zaczyna znikać), wtedy wystąpienie drgawek opóźnia się. Ale po wstrzyknięciu eseryny i atropiny jeszcze w inny sposób śmierć nastąpić może,

to jest przez zesumowanie porażającego działania obu jadów, przyczem śmierć także następuje z zaduszenia jak to aut. spostrzegał na kotach. U żab możebném jest zespolenie zarówno rdzeniowo-pobudzającego, jak i obwodowo porażającego działania atropiny i eseryny.

Pod względem terapeutycznym wyciąga M.-D. następujące wnioski: użycie atropiny jako odtrutki przeciwko kalabarze, wymaga wielkiéj ostróżności; w leczeniu tężca można się spodziewać pomyślnych rezultatów od zespolonego działania obu wspomnionych substancyj, małe bowiem dawki atropiny zadane przed lub współcześnie z eseryną, zdolne są zapobiedz niebezpieczeństwu ze strony podnieconéj czynności odruchowéj, będącéj następstwem działania eseryny.

W pracy swéj poświęconéj antagonizmowi pomiędzy atropiną a fizostygminą, Rossbach (2) stwierdza wykazane przez Heidenhain'a porażenie wydzielniczych i niezajęcie hamujących włókien *chordae tympani* pod wpływem atropiny. Porażenie zaś sprowadzone atropiną nie ustępowało wcale po zastosowaniu fizostygminy, a to nawet w tak dużéj dawce, iż wystąpiła już duszność gwałtowna; tym sposobem, zdaniem R., i pomiędzy obu temi jadami nie istnieje wcale antagonizm prosty, jak *plus* i *minus*. Przy téj okoliczności Rossbach wypowiada swój pogląd na istotę antagonizmu pomiędzy jadami w ogólności. Zdaniem aut. pomiędzy dwoma jadami nie istnieje nigdy obustronny antagonizm w ścisłem znaczeniu (t. j. jak *plus* i *minus*). Jeżeli z pomiędzy dwóch jadów jeden działa porażająco, drugi zaś pobudzająco, to tylko jad porażający zdolny jest osłabić resp. znieść działanie jadu pobudzającego, ale i to nie dla tego żeby powracał pobudzony organ do normy, lecz tylko dla tego iż pobudzenie w nim się nie objawia, gdyż jest on porażony. Odwrotny stosunek niema miejsca, t. j. jad pobudzający nie jest zdolny znieść działanie jadu porażającego. Tym sposobem życie zwierzęcia zagrożone zatruciem, w jednym tylko wypadku może być ocalone przeciwtrutką: gdy mianowicie nastąpiło zbyt gwałtowne pobudzenie jednego lub kilku organów jakimkolwiek jadem pobudzającym.

Wychodząc z zasady, że fizostygmina sprowadza rozszerzenie obwodowych naczyń, Munro (3) z korzyścią stosował takową przy *tic douloureux*, używając w tym celu tabliczek galaretowatych z extraktu kalabary przyrządzonych, które przykładał na miejsce cierpieniem dotknięte. Widział także dobre działanie wyciągu kalabary w dawkach $^1/_6$—$^1/_2$ grana w rozmaitych wypadkach wad serca i chorób gorączkowych.

Sidney-Ringer (4) opisał ciekawy wypadek tężca traumatycznego, który wziął pomyślny obrót pod wpływem leczenia kalabarą. Ilość spotrzebowanego wyciągu kalabary była bardzo znaczna: w ciągu 68 godzin zużyto 140 gran extraktu kalabary, z których 88 gran spotrzebowano w 32 godzinach. Po wielkich dawkach występowała zwykle w znacznym stopniu zapaść *(collapsus)*, oraz nudności i kolki, nigdy zaś nie spostrzegał aut. ślinotoku i zwężenia źrenicy. Na korzyść skuteczności kalabary przemawia pomiędzy innemi i ta okoliczność, że po odstawieniu środka i pomimo zadawania chloralu i makowca, tężec wystąpił powtórnie.

10) Kolchicyna.

Böttern, Forgiftningstilfälde ved Colchicin i Oel. Hospitalstidende. B. 2. 1 Aarg. p. 161.

Autorowi wraz z trzema innemi osobami zdarzyło się, że w $^1/_2$ godziny po wypiciu angielskiego piwa *(ale)*, napadło ich ściskanie w dołku, ból głowy w czole umiejscowiony oraz wymioty; u autora wystąpiła nawet obfita biegunka wodnista. Mocna kawa sprowadziła polepszenie przemijające, ale następnego dnia w dołku znowu się zjawiło ściskanie z gorączką, u jednego nawet gwałtowne bóle w grzbiecie i członkach. U autora zaś pokazała się na twarzy wysypka liszajowata, która się rozpostarła i na znaczną część ciała. Wkrótce jednak wszyscy znowu wrócili do zdrowia. Chemiczne badanie wykazało w piwie obecność kolchicyny.

11) Delfinina.

Rabuteau A. Contribution à l'étude des effets de la delphine. Gaz. méd. de Paris. p. 428.

Na mocy doświadczeń wykonanych na psach i żabach, Rabuteau dochodzi do wniosku, że delfinina sprowadza porażenie nerwów ruchowych, mięśnie zaś zarówno gładkie jak i poprzecznie prążkowane pozostawia nietkniętemi, jednocześnie osłabia znacznie czucie.

12) Strychnina.

1) Cameron Ch. A., Post mortem appearances in cases of poisoning by strichnine. Med. Presse and Circular. Febr. 25.—2) Falck F. A., Toxi-

cologische Studien über das Strychnin. Vierteljahrsch. f. ger. Med. Apr., Juli. —3) Gorochowzeff N., Versuche mit Strychnin. Deutsche Klinik 40.— 4) Kelp, Strychnin bei Enuresis. Arch. f. klin. Med. XIV. — 5) Harley L. G., Strychnia as a medicine and a poison. Philad. med. and. surg. Rep. Jan. 31. — 6) Shann, Case of poisoning by Liquor Strychniae; recovery. Lancet. Oct. 24.

Na trupie wykopanym z ziemi spostrzegał Cameron (1), ciemno-sine zabarwienie twarzy, tak iż kolor jéj prawie się równał barwie murzyna, obok tego było zgięcie łukowate kręgosłupa; w ciele znaleziono 1 gran strychniny.

F. A. Falck (2) podał opis licznych swych doświadczeń nad działaniem strychniny na rozmaite zwierzęta. Rezultaty doświadczeń tych, modyfikują dotychczasowe nasze pojęcia o oporności rozmaitych gatunków zwierząt względem rzeczonego jadu, jak to okazuje poniższa tabelka.

Zwierzę.	Miejsce zastosowania jadu.	Dawka w milgrm. obliczona na 1 kgm. wagi ciała zwierz.	
		Najwyższa nie-śmiertelna.	Najniższa śmiertelna.
Uklej (ryba). . . .	Tkanka łącz. podsk.	6,25	12 5
Żaba . . . , ...	„ „ „	2,0	2,1
Wąż pierścieniowaty	„ „ „	—	23,1
Gołąb	Wole	10,0	15,0
Kura	„	50,0	50,0
„	Tk. łączna podsk.	1,0	2,0
Jeż	„ „ „	—	2,97
Królik	„ „ „	0,5	0,6
Kot	„ „ „	—	0,75
Pies	„ „ „	—	0.45
„	Żołądek	2,0	3,9
„	Odbytnica	—	2,0

Tym sposobem żaba wcale nie jest najwytrzymalszą na strychninę; królik jest 4 razy wrażliwszy od niéj; pies i kot prawdopodobnie w jednakowéj mierze wrażliwe są na strychninę. Kura jest mniéj wrażliwą od wszystkich zwierząt ssących. Zasługuje na uwagę, że u psa pęcherz moczowy nie jest zdolny wsysać strychninę, tak iż nawet 11 aż do 30 mgm. strychniny nie wywołują tą drogą otrucia.

Gorochowcew (3) podaje, że dorosłe psy umierają po upływie 4 minut po wprowadzeniu do jamy ustnéj $^1/_4$ grana *atropini*

sulfurici, w proszku lub stężonym roztworze, a to po uprzedniem podwiązaniu przełyku. Tymczasem tenże jad w téj saméj formie i ilości wprowadzony do żołądka, zabija dopiero po upływie 50 minut. Jak skoro żyły jarzmowe *(venae jugulares)* dwu psów w ten sposób zostały połączone ze sobą, iż krew jednego psa wpływała do ciała drugiego, wówczas przy wprowadzeniu strychniny tylko do jamy ustnéj, umiera pies otrzymujący truciznę; zaś przy wprowadzeniu jadu do żyły twarzowéj *(v. facialis)* téj strony, z któréj się znajduje ż. jarzmowa oddająca swą krew drugiemu psu, pies bezpośrednio jad pobierający nie umiera, lecz umiera drugi; po wprowadzeniu jednak do ż. twarzowéj drugiéj strony, umierają oba psy. Króliki, po wprowadzeniu jadu do saméj tylko jamy ustnéj, umierają dopiero po upływie 20 minut; żaby i ptaki umierają prędzéj po wprowadzeniu jadu do żołądka, niż do jamy ustnéj. W zatruciu przez jamę ustną równie jak przez żołądek powiększenie dawki trującéj, jak się zdaje, nie wywiera wpływu na szybkość zatrucia. Jeżeli pies otrzymujący truciznę, pozostawał na świeżem powietrzu o 20—25° zimna a to aż do wypełnienia doświadczeń, wtedy śmierć następuje nie po 4 lub 5 minutach, jak zwykle, lecz dopiero po upływie minut 10 albo nawet 15.—Za pomocą analizy chemicznéj nie daje się wykryć strychnina we krwi psów, zatrutych tym jadem przez jamę ustną.

Kelp (4) opisał 2 wypadki moczocieku nocnego (*enuresis nocturna*), w których wstrzykiwanie podskórne azotanu strychniny ($^1/_{16}$—$^1/_6$) grana) w okolicy krzyżowéj usunęło w mowie będące cierpienie w jednym wypadku przemijająco, w drugim zaś trwale.

Harley (5) przytacza szereg wypadków dowodzących skuteczności strychniny w pląsawicy (*chorea*), migrenie, bólu głowy i porażeniu twarzowém. Opisuje także 2 wypadki ostrego zatrucia strychniną, z których jeden dotyczący 11 letniego dziecka wziął obrot pomyślny pod wpływem kilku dawek ($^3/_4$ granowych) morfiny.

Shann (6) także opisuje wypadek otrucia 6 letniego dziecka 54-ma kroplami *liquoris strychniae* ($=^1/_2$ grana strychniny). Leczenie polegało na zadawaniu siarczanu cynku i chloroformu, przyczem chory przyszedł do zdrowia.

13) Pietrasznik plamisty (*Conium maculatum*) i wiecha (*Cicuta virosa s. aquatica*).

Kennedy, Further observations on the use of hemlock. Dubl. Journ. of méd. Sc. p. 67. — 2) Trojanowsky C., Zur Wasserschierlingwurzelvergiftung. Dorpat. med. Ztg. V. H. 3.

Kennedy (1) występuje w obronie leczniczéj wartości przetworów pietrasznika plamistego (*hba Conii maculati*). W wypadkach przewlekłego reumatyzmu widział autor wyleczenie zupełne po użyciu rzeczonego środka; zaś w przewlekłem zapaleniu oskrzeli i w suchotach występowało polepszenie stanu ogólnego; wreszcie i przy zatrzymaniu moczu oraz trudném moczeniu (*ischuria, dysuria*) środek ten działał bardzo korzystnie. W praktyce dziecinnéj używa K. *extractum conii*, u dorosłych zaś — oficynalny w Anglii *succus conii* (po 2—8 dr. 3 razy dniem); obu tym przytworom przypisuje działanie wzmacniające i kojące (*tonicum et anodynum*), z których pierwsze uwydatnia się szczególniéj u osób skrofulicznych z obrzmiałemi gruczołami i zapaleniem oczu.

Trojanowski (2) opisał sądowy wypadek otrucia się korzeniem wiechy (*cicuta aquatica*), któréj szczątki znalezione zostały przy sekcyi w zwłokach. Do opisu tego dołącza aut. opis wyników własnych swych doświadczeń nad trującém działaniem wiechy. Na szczególną uwagę zasługuje fakt stwierdzony przez T., że jad wiechy okazuje wpływ hamujący na sprawę gnicia i że zaburzenia w przewodzie pokarmowym nie koniecznie tu występują, nie stanowią więc charakterystycznego rysu pomienionego zatrucia, które raczéj (przynajmniéj u zwierząt) cechuje się szczególniéj napadami kurczów klonicznych.

W nadmienionym wypadku sądowym, w którym za życia nie spostrzegano wcale objawów otrucia, (chociaż jak się zdaje, były wymioty), brakowało całkiem zaczerwienienia i zapalenia błony śluzowéj żołądka i kiszek i pomimo że nie było mrozu, w ciągu 9 dni na zwłokach nie wystąpiły ani plamy trupie, ani też rozdęcie gazami, ani wreszcie włosy głowy nie przestały mocno się trzymać skóry. Znalezione przy sekcyi zmiany były następujące: przekrwienie płuc, wielkich pni żylnych w klatce piersiowéj, szczególniéj zaś przekrwienie opon mózgowych i mózgu, ciemna i płynna krew, brak zupełnie skrzepów; obie połowy serca próżne, pozostałe organa były w stanie normalnym.

W doświadczeniach swych dokonanych nad psami i kotami, T. używał wyciągu wodnego i wyskokowego; po zażyciu małych dawek takowego zjawiał się niepokój, dławienie, podniesienie częstości tętna i oddechu, drżenie i lekkie skurcze mięśniowe, po większych zaś dozach następowała śmierć w ciągu kilku godzin. Wymioty wtedy tylko miewały miejsce, gdy jad zadany został wkrótce po jedzeniu; stale występowało pomnożenie śliny, dochodzące niekiedy aż do śli-

notoku; wcześnie już chód stawał się chwiejny i niepewny. Nieprzytomność, niewraźliwość, spostrzegane były tylko przy końcu życia; czułość na bodźce bolesne nie znikała zarówno podczas kurczów jak i w wolnych od nich przestankach; wzrok także nie ulegał zakłóceniu i źrenica była wrażliwą na światło. Przed samém wystąpieniem kurczów zwierzęta zwykle wydawały głośny okrzyk, co się i u ludzi zdarza (wypadek Kobilla), daléj spostrzegać się daje przyśpieszenie tętna i oddechu, oraz nieprawidłowość uderzeń serca, same kurcze kloniczne łączą się z wypływem piany z pyska i rozpocząwszy się od mięśni głowy i karku, rozpościerają się następnie na całe ciało. U wszystkich zwierząt do doświadczeń użytych, stwierdził T. przy sekcyi silne przekrwienie i pomnożenie surowiczéj zawartości w jamie czaszkowéj i kręgowéj, oraz niezajęcie przewodu pokarmowego. Trupy otrutych zwierząt pozostawały przez 8 dni, resp. przez 4 tygodnie nie okazując śladów gnicia. Kawałki mięsa wołowego, traktowane ekstraktem cykutowym przez kilka miesięcy dawały się przechowywać bez zmiany.

Trojanowski, zgodnie z van Ankumem przychyla się do zdania, że trujący pierwiastek wiechy zawarty jest w pewnéj substancyi żywicznéj, wodny bowiem i wyskokowy wyciąg już przed odparowaniem, okazywał zmętnienie jakby od emulsyi żywicznéj pochodzące; nadto po przekropleniu wyskokowego wyciągu, przekroplony spirytus okazywał wyraźny selerowy zapach wiechy, podczas gdy mętna pozostałość, która posiada nierównie jadowitsze własności od wyciągu wodnego, miała zapach inny i zawierała w sobie bezpostaciowe ciemne zielonobrunatne lub żółtobrunatne miękkie ziarnka podobne do smoły w wodzie nierozpuszczalne, w eterze mało, w wyskoku zaś łatwo rozpuszczalne. Jak się zdaje, jad zawarty jest głównie w soku mlecznym, który będąc zastosowany na grzbiet żab, wywoływał u nich kurcze tężcowe. Świeże korzenie działają nierównie silniéj niż zwiędłe lub zasuszone. Do ustanowienia zatrucia wiechą w wypadkach sądowych, oprócz dowodów farmokognostycznych przypisuje T. pierwszorzędną wartość dowodom fizyologicznym (doświadczenie na zwierzęciu); w rozpoznaniu anatomicznem w mowie będącego zatrucia, ważnemi są następujące zmiany: przekrwienie mózgu, płynność krwi oraz późne wystąpienie gnicia.

14) Jemioła (*Viscum album*).

Dixon. Joseph, Case of poisoning by berries of the mistletoe; recovery. Brit. med. Journ. Febr. 21.

Dixon opisuje wypadek odurzenia u 14-letniego chłopca; po zastosowaniu zimnych oblewań odurzenie to przeszło w stan ogólnego pobudzenia, które następnie zakończyło się zdrowym snem. Za przyczynę tego wypadku mogło być uznane tylko spożywanie jagód jemioły, które i w sztucznie otrzymanych wymiocinach zostały wykryte. Przy téj okoliczności D., wypowiada zdanie, że uznawana dawniéj a dziś zarzucona wartość jemioły jako środka w chorobach nerwowych, nie jest może całkiem pozbawioną podstawy.

15) Makowiec.

1) Martin, W. D., The opium habit. Philadelphia med. Times. Jan 10 p. 231.—2) Fiedler, A., Ueber den Missbrauch subcutanen Morphiuminjectionen. Deutsch. Zeitsch. f. prakt. Med. 27. 28.—3) Levin L., Ueber Morphiumintoxication. Tamże 28.—4) Mattison, J. B., Opium intoxication. Phil. med. and surg. Rep. July 4.—Martin Aimé, Injection sous-cutanée de la chlorhydrate de morphine. Gaz. des hôp. 42—43.—6) Rénauld, Aléxandre, Influence des injections sous-cutanée de chlorhydrate de morphine contre la dyspnée. Union méd. 66. 69.—7) Burness, Alexander G., Strychnine as an antidote to opium poisoning. Med. Presse and. Circ. Oct. 14.—8) Lente, Frederik D., Cas illustrating the antagonisting effects of atropia and morphia with remarks. New York Med. Record. Jan. 1.—9) Smith, Curtis T., Opium versus Belladonna with cases of poisoning. Philad. med. and surg. Reporter Nov. 14, Nov. 21.—10) Harwood, C., Remarkable case of narcotisation. Tamże. May 9.—11) Poole, S. Wordsworth, Atropine as an antidote to morphia. Practit. Oct.—12) Husemann, Th., Beiträge zur Diagnostik der acuten Vergiftung mit Morphin. Deutsch. Klinik 1. 3. 6.. 10.—13) Myrthe A. S., Case of poisoning by codeia. Brit. med. Journ. Apr 11.—14) Falck C. Ph., Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Laudanins. Deutsche Klin. 38—42.

W Ameryce nałóg zażywania makowca (*opiophagia*) coraz bardziéj zdaje się rozpowszechniać. Martin (1) często miał sposobność spostrzegać go wśród lekarzy, nauczycielek a nawet włościanek, które używają makowca jako środka podniecającego. W leczeniu tego nałogu radzi M. przerwać go odrazu (nie stopniowo), pomimo że wtedy powstają niekiedy zapalenia narzędzi wewnętrznych (zapalenie płuc); zaleca również postępowanie Fleming'a, który leczy objawy niepokojące za pomocą *trae Lupuli* i *acid. phosphoricum*.

Fiedler (2) słuszną robi uwagę, że przy podskórném wstrzykiwaniu morfiny zachować należy największą ostrożność, szczególniéj wystrzegać się należy, aby chorzy nazbyt się nie przyzwyczajali do tych wstrzykiwań. Lekarz nie powinien nigdy wypuszczać z rąk

swych strzykawki, wyręczając się samym chorym lub otaczającemi go osobami: w wypadkah podobnych prawie zawsze sprawa kończy się przewlekłém zatruciem makowcem (*meconismus chronicus*). F. gromi energicznie rozpowszechnione dziś wśród nielekarzy stosowanie wstrzykiwań morfinowych, czynione w celach uśmierzenia bólu. Aut. zna jednę rodzinę, któréj 3-ch członków codziennie wstrzykują sobie morfinę. czwarty zaś również codziennie używa wodan chloralu, bo mu się nieestetyczném wydaje dziurawienie skóry strzykawką P r a v a z'a. Są chorzy, których wszystkie dające się dosięgnąć części ciała wyglądają jakby tatuowane, pokryte ekzemą i ropniami, wywołanemi nieustannemi w ciągu miesięcy i lat trwającemi wstrzykiwaniami, chorzy, którzy w końcu już sami nie wiedzą gdzie mają zatopić igłę strzykawki. Co się tyczy szkodliwych następstw rzeczonego nałogu, to F. zaznacza iż bardzo często następuje zupełne przeobrażenie w całéj duchowéj sferze tego rodzaju ludzi, stają się oni obojętnymi i ociężałymi, nie są w stanie powziąć żadnego stałego zamiaru, tracą pamięć i energię, gadają często od rzeczy, dostają halłucynacyj i illuzyj. Pociąg płciowy ustaje, apetyt znika, czuwanie ich jest tylko półsnem, równie jak sen tylko półczuwaniem. Skóra przybiera barwę bladą lub płową, wyraz twarzy staje się obojętny, zjawią się ogólne wychudnienie. Oczy tracą wyraz i połysk, mowa staje się słabą i bedźwięczną, źrenice zwężone lub niejednakowe w obu oczach, język drży, chód staje się niepewny; cała myśl takich chorych obraca się koło wstrzyknięcia i dawki, jaką mają zażyć następną razą. Następnie, bądź skutkiem wzmagającego się coraz bardziéj nałogu lub zmiejszenia dawki, występują niebezpieczne objawy pobudzenia: chory nie poznaje samego siebie i osób otaczających, krzyczy i gwałtownie domaga się zwykłego zastrzyknięcia. Takie maniakalne napady występują często na przemiany z pognębieniem umysłowém, które z kolei trwa krócéj lub dłużéj, aby znów przejść w stan psychicznego wzburzenia. W niektórych wypadkach pod wpływem nadużycia morfiny rozwija się szczególna postać cierpienia umysłowego, mająca wielkie podobieństwo do zwykłego porażenia mózgowego, od którego atoli różni się tém, iż może tu nastąpić polepszenie albo nawet zupełne wyzdrowienie, a to wraz z przerwaniem nałogu, oraz tém, że chorzy tacy mają zupełną świadomość swego stanu i przyczyn, które go wywołują. Uwagi powyższe aut. illustruje dokładnym opisem 6-ciu przez siebie spostrzeganych wypadków,

oraz kilku innych obserwowanych przez Hamann'a i Lehmann'a.

Levin (3) opisał podobnyż wypadek, w którym chory w ciągu 5 miesięcy wyżył wogóle 120 flaszek morfiny, koncentracyi 0,2: 8,0 *aq. destill.*, nie licząc proszków morfinowych, z których w ciągu ostatnich dwu tygodni zużywał codziennie po 5—6. W następstwie rzeczonego nadużycia zjawił się stan psychicznego podniecenia obok zaburzenia mowy, drżenia i zakłóceń w koordynacyi, które znikały dopiero po usunięciu nałogu.

W wypadku Mattison'a (4) chory cierpiący na ściatykę (*ischias*) w ciągu lat 5 wstrzykiwał dziennie po 5—15 gran (!) morfiny; lekarz usiłował go stopniowo odzwyczaić od tego nałogu, co mu się jednak nie powiodło.

Sfigmograficzne poszukiwania Aimé Martin'a (5) dowodzą że pod wpływem podskórnych wstrzykiwań morfiny, nawet w małych dawkach, siła tętna stale się zmniejsza i ciśnienie tętnicze opada. Pomienione zjawiska występują szczególniéj wydatnie w ciągu pierwszych 20 minut trwają jednak około godziny, a przy wielkich dawkach nawet 3 i 4 godziny. I liczba tętna w ciągu pierwszéj półgodziny regularnie się zmniejszała o 4—8 uderzeń, a u osób zdrowych i niegorączkujących także i ciepłota ciała spadała o $^1/_4$—$^1/_2$ stopnia, u gorączkujących zaś nie.

W cierpieniach nerwów radzi Martin używać tylko wielkie dawki *morphii muriatici*, te bowiem lepiéj bywają znoszone. Aut. przekonał się, iż miejscowe podrażnienie występuje raczéj po użyciu roztworów rozcieńczonych (1 : 100—150), niż bardziéj stężonych (1 : 25), pierwsze sprawiają ból i palenie, drugie zaś wywierają wpływ kojący, działając na zakończenia nerwowe. Jako najodpowiedniejszą dawkę oznacza M. 1 ctgrm. ($^1/_6$ grana), co w razie potrzeby zwiększyć można do 2—3 ctgm. ($^1/_3$—$^1/_2$ grana). M. znalazł, że do usunięcia nerwobólów nie wystarczają wstrzykiwania czynione w czasie samego napadu, lecz takowe czynić wypada przed wystąpieniem napadów. Nudności i niestrawność występują tylko po pierwszych wstrzykiwaniach, a po 4-tém znikają już zupełnie. Oprócz nerwobólów, w których wstrzykiwania morfinowe są podług aut. środkiem bardzo skutecznym, z dobrym skutkiem stosował on je także w opressyi wywołanéj astmą i wadami serca.

I Renault (6) zaznacza także pomyślny wpływ morfinowych wstrzykiwań w dychawicy (*dyspnoea*); w wypadkach przezeń spo-

strzeganych obok osłabienia dychawicznych objawów po zastosowaniu rzeczonego środka zmniejszyła się także i częstość oddechu.

Zdaniem Burness'a (7) właściwym antagonistą morfiny nie jest atropina lecz strychnina, albowiem psy i konie znoszą bardzo wielkie dawki (konie np. $1\frac{1}{2}$ grana strychniny i 10 gran morfiny) obu pomienionych alkaloidów przy zespoloném ich zastosowaniu. Z tém wszystkiém atoli twierdzenie to pozbawione jest jeszcze ścisłych dowodów; zawsze jednak zasługuje na uwagę, że np. koń, któremu zastrzyknięto pod skórę jednocześnie 1 gran azotanu strychniny i 8 gran morfiny nie okazywał żadnych znaków zatrucia z wyjątkiem nieznacznego rozszerzenia źrenicy i pomniejszenia liczby tętna.

Lente (8) opisuje wypadek w którym przez pomyłkę u osłabionéj kobiety zamiast roztworu chininy wstrzyknięto pod skórę 2 grana morfiny i $\frac{1}{11}$ gr. atropiny; wkrótce się zjawiło ogólne osłabienie i zawrot, potém rozszerzenie źrenicy, po 4 godzinach stan komatyczny, który jednak po 2 godzinach ustąpił. Z pomiędzy objawów właściwych atropinie, wystąpiło posychanie w ustach i przyśpieszenie tętna.

Curtis Smith (9) podaje statystykę (od 1866) zatruć makowcem leczonych wilczą jagodą (*belladonna*) i bez takowéj, oraz zatrutych wilczą jagodą i leczonych za pomocą makowca. Zdaniem aut. statystyka ta przemawia na korzyść antagonizmu obu wymienionych substancyj.

Statystyczne zestawienie (1809—1866) zatruć makowcem, podane dawniéj przez Fitz'a, wykazuje na 74 wypadków zatrucia makowcem leczonych bez wilczéj jagody 15 wypadków śmierci (=20,3 %), z 17 zaś wypadków leczonych wilczą jagodą, śmierć nastąpiła w 4 ch (=23,5%). Druga tablica Fitz'a obejmująca wykaz zatruć wil. jag. wskazuje, że w 15 wypadkach nieleczonych makowcem, zejść śmiertelnych było 2 (=11,8%), w 13 zaś leczonych makowcem — 1 wypadek śmierci (=8,3%. Z pomiędzy zebranych przez Smith'a 74 wypadków zatrucia makowcem, leczonych wil. jag., śmierci było tylko 4 (=5,5%), podczas gdy z 11 otrutych leczonych bez wil. jagody zmarło 3. W 30 wypadkach użytą była tylko wyłącznie wil. jag., zaś w 15 wypadkach gdzie leczenie było mieszane, wil. jagoda okazała wpływ stanowczy na przebieg pomyślny; w 6 wypadkach pozostała całkiem bez skutku, nakoniec w 23 pozostałych wypadkach leczenie było tak skomplikowane, iż o skuteczności użytéj w nich wilczéj jagody nic zgoła nie da się powiedzieć. Smith'a statystyka atropinizmu obejmuje 32 wyp. leczone ma-

kowcem, z których jednak 2 niezupełnie słusznie do téj kategoryi trafiły, 4 zaś (=13,3%) zakończyczyły się śmiercią; w 15 wyp. makowiec stanowił wyłącznie użyty środek, w 6 wypadkach o leczeniu mięszaném skuteczność zastosowanego makowca była widoczną, w 6 pozostał on bez skutku, i w innych 6 skuteczność jego była wątpliwą. Smith więc jest zdania, że wil. jag. stanowi jeden z najdzielniejszych środków w zatruciu makowcem i odwrotnie, że jednak byłoby niesłuszném obok przeciwtrutek nie stosować innych metod leczniczych, których skuteczność wykazało doświadczenie.

Harwood (10) opisał wypadek zatrucia 19-dniowego niemowlęcia blizko $^1/_4$ grana morfiny, pozostałéj na łyżeczce, użytéj przedtém przez piastunkę. Zejście było pomyślne, a to przy zastosowaniu kawy, faradyzacyi i atropiny, téj ostatniéj jednak użyto bardzo niewiele.

W wypadku Pool'a (11) zatrucie nastąpiło po zażyciu 1 granu *morphii muriatici*, wstrzykniętego pod skórę. Ciężki stan komatyczny pomyślnie został usunięty pod wpływem następujących środków: $^1/_6$ grana atropiny pod skórę, drażnienie skóry, szczególniéj zaś w okolicy nadbrzusza.

Husemann (12) zaznacza trudność, jaką napotkać można w rozpoznaniu niektórych wypadków ostrego mekonizmu i morfinizmu, podczas gdy inne wypadki nie pozostawiają w tym względzie żadnéj wątpliwości, jak to np. miało miejsce w jednym wypadku przez aut. spostrzeganym, (otrucie się pewnego chemika $^1/_2$ granem morfiny, wyleczone jedynie zadaniem środka wymiotnego bez użycia jakiejkolwiek przeciwtrutki): tutaj zarówno anamneza, jak i zbieg wszystkich typowych objawów nie pozwalały ani na chwilę wątpić o naturze cierpienia. Trudności dyagnostyczne występują szczególniéj w tych razach, gdzie lekarz przywołany zostaje w okresie komatycznym, i chory nie może być przywrócony do przytomności; trudności te jeszcze bardziéj mogą się potęgować (a to nawet w wypadkach, gdzie wiadomém jest, że pacyent użył makowiec lub morfinę, lecz niewiadomą jest dawka) przy sekcyi, jak to się zdarzyło np. w jednym wypadku (w Stokholmie) gdzie kolosalne przekrwienie opon mózgowych obok obecności gruzełków w opłucnych stało się powodem pomięszania z poczynającą się *meningitis tuberculosa*. Zdaniem aut., niektóre zjawiska poczytywane powszechnie za specyalne objawy morfinizmu, w gruncie zależą często od okoliczności całkiem zewnętrznych, tak np. *ischuria* zależy od czasu i ilości moczu oddanego przed tém, oraz od ilości wprowadzonych do ustroju napojów;

inne znwu zjawiska mogą brakować z powodu iż występując w stanie komatycznym nie mogą się uwydatnić, należą tu mianowicie objawy podmiotowe, jak np. swędzenie skóry, które występuje najczęściéj bardzo późno, w pewnych atoli przypadkach zjawia się jako pierwszy objaw. Bez obecności zwężenia źrenicy pewne rozpoznanie morfinizmu nie da się przeprowadzić, trzeba jednak pamiętać, że w pewnych razach zwężenie to tuż przed śmiercią zamienić się może na rozszerzenie, podczas gdy w innych, wprawdzie wyjątkowych wypadkach zwężenie trwa jeszcze i po śmierci i wtedy stanowić może anatomiczne kryteryum ostrego mekonizmu. W końcu zaznacza autor trudności, jakie nierzadko się napotykają przy rozpoznawaniu przyczyny nagłéj śmierci, szczególniéj u dzieci, które przedtém zażywały makowiec lub morfinę jako lek. H. chce aby farmakopeje podawały cyfrę największéj dawki przetworów makowcowych dla dzieci, w braku bowiem tego apteki bez przeszkody expedyują 2—4 ctgm. (gr. $^1/_3 = ^1/_4$) morfiny dla dzieci w pierwszym roku życia będących. W praktyce dziecinnéj, w przypadkach kaszlu należy unikać zadawania opiatów, zamieniając je zawsze wil. jagodą i lulkiem *(hyoscyamus)* albo przetworami bromu, przy biegunkach zaś zadawać makowiec (najlepiéj *tra opii crocata* która działa nieco słabiéj od *tra opii simplex*) tylko po wyczerpaniu wszelkich innych styptyków i w dawkach nie większych nad 5 mgm ($^1/_{12}$ grana); nawet i po téj drobnéj dawce H. spostrzegał w jednym wypadku znaczne zwolnienie oddechu i sinicę (*cyanosis*), obok niezmienionéj źrenicy.

M y r t h e (13) opisuje wypadek zatrucia k o d e i n ą, u pewnego diabetyka skutkiem spożycia przepisanéj mu pigułki (*bolus*), która zawierała 4 grana kodeiny i $^1/_6$ grana strychniny. Z początku zjawił się stan lekkiego podniecenia, poczem nastąpiły silne nudności, zwężenie źrenicy i objawy zapaści (*collapsus*), wreszcie wymioty i głęboki sen. Autor przekonał się, że nawet 1 gran kodeiny stanowi dawkę zbyt wysoką, zaś $^1/_2$ grana może być bezpiecznie zadawane przez ciąg całych miesięcy i wywiera istotnie pomyślny wpływ na cukromocz, który środkiem tym nawet w zupełności daje się usunąć.

F a l c k (14) wykonał wielką liczbę doświadczeń z l a u d a n i n ą a to nad przedstawicielami wszystkich gromad zwierzęcych, najszczegółowiej opisuje doświadczenia wykonane nad zwierzętami ssącemi. Z pomiędzy tych ostatnich na działanie w mowie będącego jadu wrażliwemi szczególniéj się okazały psy, koty i króliki, u których śmiertelna dawka wynosi 25 mgm. ($^1/_2$ grana) na 1 kgm. wagi ciała (zastosowane podskórnie). Tym sposobem dla zwierząt ssących laudanina jest bardziéj jadowitą niż morfina i kodeina, mniéj zaś jado-

witą od tebainy, która zabija te zwierzęta już w ilości 12 mgrm ($^1/_5$ grana) (podskórnie). Z pomiędzy zmian sekcyjnych zaznaczyć przedewszystkiem należy ciemnoczerwone zabarwienie krwi, która także i w lewém sercu się znajduje. Laudanina należy do alkaloidów opiowych wzbudzających kurcze i w większych dawkach wywołuje stale tężec i szczękościsk (*tetanus et trismus*) tak jak strychnina lub brucyna, zaś po mniejszych dawkach występuje przyśpieszenie oddechu i przekrwienie ucha króliczego, czynność serca dotkniętą zostaje później niż centra nerwowe, z pomiędzy których najprzód zajętemi zostają centra: naczynioruchowy i oddechowy, kurcze zaś, zdaniem autora, należą do rzędu rozpromienionych, i powstają skutkiem nadmiernego pobudzenia centru oddechowego (nie zaś przez pobudzenie właściwego centru kurczów).

VII. Excitantia. Nervina.

1) Ammoniacalia.

1) Funke i Deahna, Ueber die Wirkung des Ammoniaks auf den thierischen Organismus Arch. f. d. gesam. Physiol. IX. 8 i 9.—2) Colin, Expériments sur les ammoniacaux. Bull. de l'acad. de méd, 31.—3) Lange, Ferdinand, Untersuch, ueb. de Verhalten der Amoniacsaltze im thierischen Organismus. Arbeit. aus d. pharmakol. Institut d. Universität Dorpat. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. II. H. 5.—4) Tenże, Physiolog. Untersuch. ueb. d. Verhalten der Ammoniaksalze im thierischen Organismus. Diss. Dorpat.

Mamy dwie prace fizyologiczne poświęcone działaniu przetworów amoniakalnych; jedna z nich, dopełniona przez Funke'go i Deahnę (1) zajmuje się amoniakiem żrącym, druga zaś, Böhm'a i Lange'go (3—4)—węglanem, siarczanem i chloranem amonu. W większéj części punktów prace te dochodzą do zgodnych wyników, w niektórych zaś rozmijają się ze sobą.

U kotów tracheotomowanych po wstrzyknięciu do żyły 1—15 ctm. sześć. roztworu węglanu amonii lub salmiaku, w wydechaném przez nich powietrzu Lange nie mógł wykryć amoniaku, a to nawet po poprzedniém podwiązaniu nerek. We krwi jednak tętniczéj stanowczo wykazaną została obecność węglanu amonii wstrzykniętego przedtém do żyły. W moczu zwierząt zatrutych węglanem amonii, takowy się nie znajdował, i mocz miał odczyn kwaśny. L. przychyla się do zdania, że amoniak łączy się z kwasem karbaminowym tworząc tym sposobem mocznik.

Sole amoniakalne, wstrzyknięte do żyły w ilości trującéj, wywołują takie same działanie odległe, jak i amoniak gryzący i różnią się pomiędzy sobą tylko ilościowo: salmiak zdaje się być jadowitszym od węglanu amonii. Jako objaw najbardziéj wybitny, stwierdzili zarówno Funke jak i Lange: mniéj lub więcéj gwałtowny napad drgawek, który w miarę dalszego doprowadzania trucizny, potęguje się coraz bardziéj, szerząc się na całe ciało i kończy się śmiercią zwierzęcia. Zdaniem Lange'go, kurcze biorą początek z rdzenia kręgowego, występują bowiem także (jak to twierdzi i Funke) i u tych zwierząt, u których część szyjowa rdzenia została przeciętą; zjawiają się rychléj po wstrzyknięciu węglanu amonii niż po salmiaku.

Pobudliwość centrów nerwowych, z których bierze początek pobudzenie nerwów ruchowych i w których odbywa się przeniesienie odruchu z dróg czuciowych na nerwowe, — pobudliwość ta wzrasta, zdaniem Funke'go, do tego stopnia, że i u zwierząt silnie kuraryzowanych amoniak wywołuje kurcze i odruchowe drgania. F. nie rozstrzyga, czy istniejące tu podrażnienie jest bezpośrednie, czy téż natury odruchowéj (refleksyjnéj).

Równie silne pobudzenie sprowadza amoniak i w sferze naczynioruchowéj (Funke i Deahna). U żab wywołuje on prędko silne zwężenie tętnic w błonie międzypalcowéj, mniéj wyraźnie i nie zawsze zwężenie naczyń płucnych, u królików — blednienie ucha, poczem zwolna naczynia znowu się rozszerzają przekraczając niekiedy normalne granice. Po nastąpioném rozszerzeniu nowe dawki mogą wywołać ponowne ściągnięcie, które jednak występuje wtedy opieszaléj i nie jest tak wybitne. Podług dochodzeń Funke'go i Deahny ściągnięcie naczyń zależy przeważnie od głównego centru naczynioruchowego, albowiem po przecięciu części szyjowéj rdzenia skurcz naczyń nigdy nie dosięga tak wysokiego stopnia jak bez przecięcia.

Tak Funke, jak i Lange spostrzegali na zwierzętach kuraryzowanych i niekuraryzowanych znaczne podniesienie ciśnienia krwi pod wpływem amoniakaliów, przyczém, podług Lange'go, salmiak działa silniéj od węglanu i siarczanu amonii.

Centr oddechowy pod wpływem przetworów amoniakalnych podniecony zostaje w bardzo wysokim stopniu.

Colin (2) słusznie odrzuca stosowanie amoniakaliów w cierpieniach gnilnych, albowiem po zaszczepieniu jadu karbunkułowego, rozwój choroby nie może być powstrzymany ani po natychmiastowém

zastosowaniu amoniaku żrącego, ani po wstrzyknięciu *liquoris ammonii acetici* w okolicy miejsca zaszczepionego, a to nawet w dawkach trujących.

2) Kamfora.

1) Bourneville, Physiological and therapeutical researches on the monobromide of camphor. Practitioner. Aug. — 2) Tenże, Note sur quelques points de l'action physiologiques du bromure de camphre. Progrès med. 25. — 3) Tenże, Du bromure de camphre; propriétés physiologiques et thérapeutiques. Gaz. des hôp 701. Un. méd. 135. — 4) Pollack, Ed., Eine Kamphervergiftung. Wien. med. Presse. 12. — 5) Lederer, C., Eine Kamphervergiftung. Tamże. 6. — 6) Lawson, Rob., Neurotic medicines with special reference to camphor and its monobromide. Practitioner. Dec.

Bourneville (1) robił doświadczenia nad działaniem jodobromku kamfory, który zastrzykiwał pod skórę świnkom morskim i kotom, poczém stale występowało znaczne zwolnienie tętna, odpowiednio wysokości dawki, uderzenia serca były przytém jednak regularne; oprócz tego i oddech także ulegał wyraźnemu zwolnieniu, spadała także ciepłota ciała, a to już nawet po użyciu małych dawek, zaś po dawkach śmiertelnych spadek temperatury wynosił kilka stopni. Bromek kamfory wywiera wpływ silnie odurzający na zwierzęta, które doń nie mogą się przyzwyczaić; przeciwnie u świnek morskich przy długiém zażywaniu w mowie będącego środka występuje szybko ogólne wychudzenie. Co się tyczy zastosowania w terapii, to według B. (2) bromek kamfory zadawany w epilepsyi do wewnątrz w ilości po 1—2 grma dziennie, zmniejsza liczbę napadów i osłabia siłę takowych. W szpitalach paryzkich z korzyścią używają rzeczonego leku w hysteryi i dychawicy (*dyspnoea*), a to nawet przy organicznych wadach serca i aorty. Zadaje się w tych razach bromek kamfory poczynając 4—5 dgm. (gr. 6—8) dziennie i stopniowo podnosząc wysokość dawki.

Lawson (6) stwierdza wogóle powyższe uwagi Bourneville'a, zaznacza jednak jednę niedogodność, mianowicie trudną rozpuszczalność bromku kamfory. Nawet z roztworu wyskokowego strąca go sok żołądkowy, przez co środek ten wywierać może wpływ drażniący na błonę śluzową żołądka; okoliczność ta może nawet tłumaczy owo wychudnienie, jakie spostrzegał Bourneville u zwierząt po długiém zażywaniu jednobromku kamfory. Trudna rozpuszczalność tego środka nie pozwala go również używać do podskórnych wstrzykiwań, które wprawdzie nie wywołują zapalenia, ale zawsze powodują żywy ból. U zdrowego człowieka 10—20 gran

bromku kamfory zwalnia tętno o 16 — 18 uderzeń i sprowadza nieznaczny spadek ciepłoty i częstości oddechu, bez wywołania jakichkolwiek zaburzeń mózgowych. Zresztą takie zjawiska u tych samych osób wywoływała i czysta kamfora w dawkach 10 granowych. I u królików niezbyt wielkie dawki jednobromku kamfory obniżają częstość tętna, oddechu i ciepłotę, tę ostatnią jednak nie zawsze. Właściwy sen po zażyciu środka nie występował, ale zato częstokroć osłupienie (*stupor*); zmian w zachowaniu się źrenicy nie dostrzeżono. Lawson stosował bromek kamfory w rozmaitych wypadkach manii, jako środek uśmierzający (*sedativum*), rezultaty atoli nie były zachęcające: u niektórych chorych po większych dawkach występował silny nieżyt żołądka trwający przez 2 tygodnie, być może skutkiem tego, że środek był zadawany nie przy pełnym żołądku.

Pollack (4) opisał pomyślnie zakończony wypadek zatrucia 2 łyżeczkami kamfory u pewnéj kobiety, która tym sposobem zamierzała się zabezpieczyć od niepożądanego przybytku potomstwa. Po zażyciu kamfory zjawiły się najprzód wymioty i mdłości, następnie szum w uszach, zawrot, ściskanie w piersi. oraz przemijające zdrętwienie kończyn dolnych i lekkie kurcze, skóra była przytém zimna tętno silne; następnie przyszedł spokojny i mocny sen. Mocz okazywał woń kamfory, pot zaś nie; jeszcze w ciągu 3-ch następnych tygodni trwało osłabienie mięśni i złe trawienie.

W wypadku Lederer'a (5) człowiek dorosły uległ zatruciu kamforą w substancyi. Wyzdrowienie nastąpło po zastosowaniu środka wymiotnego. Mocz i pot czuć było kamforą.

3) Trimethylamina.

Peltier, G., De la triméthilamine et de son usage thérapeutique dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. Progrès méd. 2.

Z zestawienia autora, które obejmuje wypadki ostrego reumatyzmu gdzie zastosowano trymetylaminę, pokazuje się, że z pomiędzy 38 wypadków w 28 nastąpiło wyzdrowienie mniéj niż w 8 dni, w 10 przed upływem 2 tygodni. Aut. sądzi że rezultaty mogłyby być o wiele pomyślniejsze, gdyby zamiast zasady używano soli chlorowodornéj, która ma własność usuwania bólów, zapalenia i gorączki.

4) Kwas karbolowy.

1) Radcliffe, S. J. memoranda of the effects of carbolic acid in a large dose. Philad. med. Times. Jan 3. — 2) Haynes, R. John, Are the

convulsions of carbolic acid poisoning cerebral or spinal in their origin. Philad. med. Times. March. 28. p. 407.—3) Hiller, Arnold, Zur Pathogenese des Carbolharns und Gährungserscheinungen desselben. Deutsche Klin. 4. 5.—4) Winslow, Poisoning by carbolic acid. Philad. med. Times. Sept. 26.—5) Hagen, Erfolgreiche subcutane Carbolsäureinjectionen bei Entzündungen. Zeitschr. f. prakt. Med. 23.—6) Jacquemin, E., Recherche analytique et toxicologique de l'acide phenique. Rev. méd. de l'Est 5. 195.—7) Sawicki, Edw., Zatrucie kwasem karbolowym; wyzdrowienie. Przegl. Lek. XIII. 1. 2.

Haynes (2) potwierdza zdanie Labbée'go że drgawki wywoływane kwasem karbolowym biorą początek z mózgu, po zupełném bowiem przecięciu rdzenia kręgowego nie występują wcale w miejscach położonych poniżéj przecięcia.

Zdaniem Hiller'a (3) kwas karbolowy, napotykany w moczu przy zewnętrznem stosowaniu tego środka na rany, wtedy tylko w moczu się zjawia, gdy się rozwija głęboka lub powierzchowna zgorzel ziarniny (granulacyj) i gnicie, albo gdy kwas karbolowy został zastosowany na tkanki obumarłe, np. na oparzelizny; w wypadkach tego rodzaju, podług spostrzeżeń Hiller'a, bardzo się prędko zjawia ciemno-zielony mocz, która to barwa znika jak skoro występuje zdrowa ziarnina. Taki „mocz karbolizowany", który w wypadkach wyjątkowych miewa barwę trawiasto zieloną, spostrzegał H. tylko po użyciu kw. karbolowego do opatrunku, nigdy zaś po wstrzykiwaniu podskórném lub zadawaniu do wewnątrz, H. nie dostrzegał żeby gorączka sprzyjała wystąpieniu kw. karbolowego w moczu, również i białkomocz nie pozostaje z niém w związku. Zresztą H. przystaje, że nie po każdém zastosowaniu kw. karbolowego na części zgorzelinowe zaraz występuje kwas ten w moczu. Z pomiędzy własności moczu karbolizowanego zaznacza H. zachowanie się jego przy gotowaniu z kwasem azotnym, przyczém mocz taki staje się najprzód jasnożółtym, po dłuższém zaś gotowaniu przybiera piękną ciemno-czerwoną barwę i wreszcie staje się czarno-czerwonym. Dymiący kwas azotny w ilości kilku kropel dodany, odbarwia najprzód płyn, nadając mu następnie żółte zabarwienie, które po dodaniu ługu potażowego w nadmiarze przechodzi w kolor niebiesko czerwony lub brunatnoczerwony. Trawiasto-zielona modyfikacya moczu karbolizowanego za ogrzaniem z kwasem azotnym daje zabarwienie jasno-fioletowe, które za oziębieniem znika. Mocz osób zażywających kwas karbolowy do wewnątrz, oraz mocz normalny, do którego dodano nieco kwasu karbolowego,—reakcyj tych nie okazuje. W moczu karbolizowanym pozostawionym w spokoju po 2—3 dniach tworzy się na powierzchni

cienka błoniasta warstewka, na dnie zaś naczynia lekkie zmętnienie w postaci obłoczka, przyczém kwaśna reakcya wzmaga się; taki mocz barwy oliwkowéj w ciągu 4 — 6 dni następnych staje się stopniowo mętno brunatnym, wobec dalszego wzmagania się kwaśnego odczynu. W górnéj błonce i w dolnéj warstwie dają się napotkać bakterye kuliste i wałeczkowate, obok tego szeregi kulek w postaci włókien *leptothrix*, jużto swobodnie oscylujące, już zpilśnione na błonkę. Mimo to kwaśny odczyn i nadal się zachowuje; wtedy, około 8—10 dnia, poczynając od powierzchni zjawia się znowu brunatno-czarne, prawie atramentowe zabarwienie, w którym to czasie organiczne pierwiastki postaciowe mało są zmienione. Nawet po 5 miesiącach mocz karbolizowany nie nabiera reakcyi alkalicznéj. Ta okoliczność, że mocz karbolizowany tak mocno się opiera gniciu wobec obficie się rozwijających schizomycetów, tém bardziéj zasługuje na uwagę, iż mocz sztucznie zmięszany z kwasem karbolowym, podług H., staje się alkalicznym i gnije, przyczém bakterye nie występują w tak obfitéj ilości.

Dla wykrycia kwasu karbolowego, Jacquemin (6) podaje nowy odczyn, który polega na łatwém powstawaniu erytrofenatu sody (*Natriumerythrophenat*—niebieska sól mająca silne własności barwiące) z kwasu karbolowego.

Oto są bliższe szczegóły dotyczące w mowie będącego odczynu. Jeżeli do równych (co do wagi) ilości kw. karbolowego i aniliny dodamy podchloranu sodu, wówczas płyn zabarwia się na ciemnoniebiesko; pod wpływem kwasów barwa przechodzi w czerwoną skutkiem uwolnienia kwasu erytrofenowego a po nasyceniu zasadą znowu powraca. Chlorek wapna daje taki sam odczyn ale nie tak wyraźny z powodu tworzącego się osadu. Odczyn ten jest conajmniéj 30 razy czulszy od odczynu z siarczanem tlenku żelaza i występuje wyraźnie nawet w roztworach 1 : 1,600,000. Ponieważ odczyn ten nie zmienia się przy obecności niezabarwionych substancyj organicznych, możeby więc tą drogą udało się pominąć tak dużo wymagającą czasu destylacyę przy wykazywaniu kwasu karbolowego w tkankach i płynach organicznych. Tak np. chcąc wykazać kwas karbolowy we krwi należałoby postąpić jak następuje. 100 grm. krwi traktuje się mięszaniną złożoną z 2 grm. kw. siarczanego i 98 grm. destylowanéj wody, a po 1-godzinném zetknięciu przecedza się przez płótno; do oczyszczonego w ten sposób płynu dodaje się równą objętość wyskoku i filtruje; następnie 30 ctm. sześć. filtratu nasyca się węglanem sodu i dodaje kilka dziesiętnych części kropli aniliny i *liquor natri hypochlorosi*, przyczém najprzód na dnie tworzy się żółte zabarwienie,

które potém przechodzi w zielone i wreszcie w niebieskie. Podchloron sodu nie powinien być dodawany w zbyt małych ilościach. W razie gdyby się otrzymało rezultat ujemny z powodu zbyt małéj ilości obecnego kwasu karbolowego, wówczas kłócąc z *petroleum rectificatum* (o 60° punkt wrzenia) możemy otrzymać bardziéj stężony roztwór. W podobnyż sposób można wykryć kwas karbolowy i w innych częściach ustroju oraz w wydzielinach.

Za pomocą téj reakcyi J a c q u e m i n wykrył kwas karbolowy w mleku krowy, która była rzeczonym kwasem leczoną z powodu rany.

W i n s l o w (4) opisuje 2 wypadki zatrucia kwasem karbolowym, z których jednak pierwszy, spowodowany wyżyciem wodnego roztworu 5 kropel kw. karbolowego (nudności, zawrot) zaledwie może być uznany za „zatrucie" i nie przedstawia nic interesującego. Bardziéj zajmującym jest wypadek drugi. Dwuletni chłopiec połknął 8 grm. (2 drachmy) kw. karbolowego C a l v e r t'a N. 4 (odznaczającego się swym przykrym zapachem); dziecko natychmiast z głośnym krzykiem padło na ziemię i pomimo zadanych natychmiast 4 uncyi wody wapiennéj i 1 uncyi oliwy popadło w stan głębokiéj śpiączki z sinicą i rorszerzeniem źrenicy połączonéj. W wypadku tym zasługuje także na uwagę obecność kurczów klonicznych i kurczu głośni, a potém i napadów tężcowych; pomimo to po upływie $2^1/_2$ godzin chory powrócił do przytomności. Zaznaczyć również należy wystąpienie obfitych potów i ślinotoku, oraz pozostałą i nadal *laryngitis*, która w końcu śmierć dziecka sprowadziła.

W wypadku R a d c l i f f e'a (1) użycie (wkrótce po śniadaniu) $^1/_2$ drachmy kwasu karbolowego (w 8 częściach wody rozpuszczonego i zmięszanego z roztworem węglanu alkalicznego) nie wywołało żadnych ważnych objawów, z wyjątkiem nudności, wymiotów, krwotoku z nosa i nieznacznego zawrotu.

H a g e n (5) podaje kilka wypadków, w których z korzyścią były zastosowane podskórnie wstrzykiwania 2-procentowego roztworu kwasu karbolowego w zapaleniach i ropieniach, mianowicie zaś przy zapalném zaczerwienieniu i obrzmieniu paszczy i nagłośni, oraz przy objawach krupowych. Bardzo skutecznemi się okazały te wstrzykiwania także w zapalnem obrzmieniu gruczołów szyjowych, oraz w odrze u 2-letniego chłopca. Wreszcie z dobrym skutkiem leczył H a g e n środkiem rzeczonym liczne wypadki krupowéj pneumonii, szczególniéj u ludzi starych oraz jeden wypadek obustronnéj pneumonii.

W wypadku Sawickiego (7) pewien chory z oddziału obłąkanych i chorych nerwowych we Lwowie, wypił pół uncyi stężonego roztworu kwasu karbolowego. Zaraz utracił przytomność i ruchy dowolne, źrenice miał rozszerzone, zimnym pokrył się potem; kończyny chłodne i nikłe, przerywane i nieprawidłowe tętno; błona śluzowa jamy ustnéj, języka i łuków podniebiennych była białą; w wymiocinach znaleziono papkę pokarmową i mleko z gęstą, lepką masą. Wymiociny czuć było mocno kwasem karbolowym. Po upuście krwi i wodzie bromowéj przytomność wróciła. Wogóle polepszenie następowało zwolna, a to przy dalszém użyciu amoniaku, taniny, bromku potasu.

5) Sumbul.

Morgan, J., Overdose of sambul tincture. Med. Presse and Circular Jan. 21.

Powyższy wypadek zatrucia wielką dawką *tincturae sumbuli* z tego głównie względu zasługuje na uwagę, iż dotąd korzeń pomienionéj rośliny nieznany był z téj strony, t. j. jako środek trujący. Mężczyzna cierpiący na bezsenność i rozdrażnienie nerwowe miał przepisaną mięszankę z $^1/_2$ uncyi *trae sumbuli* 6 uncyj, *mixturae camphorae* i aa 2 drachmy *spir. ammoniae aromaticus* i *spir. aether.*, z czego miał zażyć zaraz szóstą część; gdy to jednak nie skutkowało, chory wypił całą ilość przepisanego leku. Następnego dnia zjawił się zamęt w myślach, a po południu chęć do chrapania (nie podczas snu) i uczucie jak gdyby nogi chorego nie do niego należały; wydechane powietrze i pot zapachem swym przypominały wyżytą przez pacyenta miksturę. W kilka atoli godzin zjawiska te ustąpiły po napiciu się czarnéj kawy.

6) Szafran.

Delioux de Savignac, Le safran, ses propriétés physiologiques et thérapeutiques; formules pour son emploi. Bull. gén. de thérap. Mai 15.

Autor szczegółowo rozbiera szafran ze stanowiska przyrodniczego, farmakognostycznego i farmakologicznego. Radzi go zawsze dodawać do *laudanum liquidum*, którego własności nasenne i przeciwgorączkowe szafran ma potęgować. Do wewnątrz zaleca go używać jako *antihystericum* i *emmenagogum*, zewnętrznie zaś na wrzody

celem przyśpieszenia ich zabliźnienia, oraz jako środek kojący w zapaleniach oczu i przy ząbkowaniu bolesném u dzieci.

7) Mięta.

Delioux de Savignac, L'essence de menthe et ses propriétés antalgiques. Gaz. med. de Paris. 22. 36. 39.—Union méd. 43. 46. 48.

Delioux de Savignac stawia wysoko kojące działanie mięty pieprznéj, w szczególności zaś—*olei menth. pip.*; zadana do wewnątrz, mięta usuwa bóle nie tylko przy gastralgii i enteralgii, ale także i bóle odległych organów. Zastosowana bezpośrednio na miejsce bolące, (przewód pokarmowy) mięta przewyższa nawet przetwory makowca, najlepiéj zadawać ją tu w roztworze z 1 części *ol. menth.* w 9 cz. eteru. Jeszcze wyraźniéj występuje kojące działanie mięty w nerwobólach, zwłaszcza na głowie i na twarzy: aut. zaleca w podobnych razach rozcierać bolesne miejsca kawałkiem waty napojonym olejkiem miętowym, a następnie pokrywać je również watą, aż do ustąpienia bólu. Jako szczególny objaw zaznacza D. obostrzenie wzroku występujące po wcieraniu mięty w okolicy oka; fakt ten wskazuje, że możeby wcierania takie z korzyścią się dały zastosować przy amblyopii. Przy głębokich nerwobólach postępowanie powyższe mniéj się okazuje skuteczném. W tych razach pomyślniéj już działają podskórne wstrzykiwania wody miętowéj, którą D. poleca jako wyborny rozczynik dla morfiny używanéj do podskórnych wstrzykiwań. Wskazane powyżéj postępowanie daje się także z korzyścią użyć w bólach reumatycznych i artrytycznych. Zresztą chińczycy oddawna już używają stearoptenu (substancyi zawartéj w olejku miętowym) jako miejscowego środka uśmierzającego. D. przekonał się, że w miejscach gdzie był zastosowany ol. miętowy, czucie skóry zostaje obniżone, spostrzegał również pomyślne działanie przetworów miętowych przy nadczułości błony śluzowéj oskrzeli i krtani i przy *pruritus vaginalis.*

8) Tlen.

Ananoff, Ueb. d. Wirkung von Sauerstoffgas auf die erhöhte Reflexerregbarkeit. Centralbl. f. d. med. Wiss. N. 27.

Podług Ananow'a kurcze tężcowe u zatrutych strychniną zwierząt, wtedy tylko się nie zjawiają przy zastosowaniu sztucznego

oddechania, jeżeli zwierzęta te poddane zostaną działaniu czystego tlenu, nie zaś pomnożonemu dowozowi powietrza atmosferycznego. Doświadczenia te pod pewnym względem stwierdzają dawniejsze wyniki prac Rossbach'a o wpływie sztucznego oddechania na przebieg tężca z zatrucia pochodzącego.

9) Fosfor.

1) Routh, On some new preparations of phosphorus, with general remarks on their value as therapeutical agents. Med. Pres. and Circular. June 3.—2) Thompson, Ashburton, General observations upon the medicinal employment of free phosphorus. Brit. med. Journ. Nov. 7.—3) Tenże, On the medicinal dose of free phosphorus. Med. Times and Gaz. Febr. 28.—4) Laboulbéne, Empoisonnement par le phosphore des allumettes chimiques, guérison au moyen de l'essence de thérebenthine. Gaz. hebd. de med. 33.—5) Jacobsohn, Acute Phosphorvergiftung durch 1000 Zündhölzchen, Icterus, Cerebralsymptome, Heilung. Deut. Zeitschr. f. prakt. Med. 49.—6) Depaire, Sur l'emploi de l'essence de thérébenthine comme antidote de phosphore. Bullet. de l'Acad. de. Med. de Belgique 5.—7) Rommelaere, De l'empoisonnement par le phosphore et de son traitement par l'essence de thérebinthine de France. Ibid. 13.—8) Savory, A case of necrosis of the jar and other bones from the fumes of phosphorus. Med. chir. Transact. Vol. 157.

Leczenie fosforem obecnie coraz bardziéj się zaczyna rozpowszechniać w Wielkiéj Brytanii. Temu kierunkowi nowy nadały popęd szczególniéj prace Ashburton'a Thompson'a (2—3) który wychwala działanie rzeczonego środka jako *tonicum* i *stimulans* w stanach tyfusowych i przy rozmiękczeniu mózgu. Routh (1) zaś radzi utracony fosfor przy wczesnym upadku władz umysłowych i zbytniem ich wysileniu wynagradzać nowym dowozem fosforu z zewnątrz, oraz uważa go za środek bardzo pożyteczny w wielu chorobach, nawet w raku.

Podług Thompson'a po jednych lub kilku podniecających dawkach ($^1/_{12}$ grana) fosforu w kilka już minut zjawia się uczucie ciepła rozchodzące się po całem ciele, tętno staje się pełniejszem, przyczém jednak tętnice nie kurczą się mocniéj jak przedtém, ciepłota ciała wzrasta, twarz się rumieni, wzmaga się perspiracya, połączona niekiedy ze swędzeniem skóry. Ilość moczu znacznie się pomnaża, ma on barwę czerwoną i daje osad; często także mocz taki nabiera szczególnego zapachu fiołków lub siarki, a niekiedy daje zjawiska fosforescencyi. Pomimo że po pierwszéj dawce zjawiają się nudności, niemniéj jednak apetyt wzrasta. Nastrój ducha staje się

wesoły. W pojedyńczych wypadkach miało występować drżenie, a nawet kurcz kloniczny. Takie podniecające dawki zaleca T. używać po niezwykłych wysileniach tak cielesnych, jak umysłowych, przy adynamii w przebiegu ostrych gorączek i celem wywołania znikłéj wysypki, wreszcie przy nerwobólach, mianowicie tych, które się zjawiają po karmieniu lub krwotokach, tudzież przy nerwobólach spowodowanych zaziębieniem. W wypadkach tych fosfor należy zadawać w roztworze wyskokowym (zob. Przegl. za rok 1873. str. 59) lub eterycznym; ten ostatni roztwór szczególniéj korzystnie ma działać w upadku sił (*adynamia*), gdzie T. zadaje $^1/_8$ grana co 2 godziny.

Jako środek wzmacniający (*tonicum*) fosfor winien być w dawkach mniejszych zadawany przez czas dłuższy i w sposób typowy; zdaniem Willis'a Ford'a dawki takie korzystnie mają działać w demencyi, podnosząc napięcie w krążeniu i utrzymując normalną ciepłotę ciała. W ten sposób zadawany fosfor powodować ma (zdaniem Routh'a) tak przyjemne uczucie ciepła, że pacyenci z trudnością dają się od tego leku odzwyczaić. Thompson zaprzecza istnieniu jakiejś szczególniéj idyosynkrazyi do fosforu, chociaż zgada się, że są osoby, które stosunkowo źle znoszą w mowie będący środek. Czy zaś z drugiéj strony są osoby, które więcéj go mogą znieść (a to skutkiem zubożenia własnego ustroju w fosfor) od innych, kwestyi téj T. nie rozstrzyga. Małe dawki fosforu od których oczekuje T. nie tylko przywrócenia utraconéj siły nerwowéj, ale nadto odtworzenia nerwowych pierwiastków, lepiéj jest zadawać w postaci pigułek przyrządzonych z bardzo delikatnie sproszkowanego fosforu lub fosforku cynku, biorąc pierwszego $^1/_{100}$—$^1/_{80}$ grana, drugiego zaś $^1/_{32}$ grana trzy razy dziennie. Jako wyborny rozczynnik zaleca tu T. tran, który podnosi wzmacniające działanie fosforu i nie zmienia jego własności. Przy zadawaniu fosforu jako środka podniecającego potrzeba koniecznie dawki jego zwiększać, albowiem chorzy prędko się doń przyzwyczajają.

Routh (1) w praktyce swéj używał emulsyi fosforowéj Hammand'a (przyrządzonéj z olejkiem migdałowym i gumą), z któréj zadawał ilość odpowiadającą $^1/_{24}$ grana fosforu. Jednakże u wielu osób już $^1/_{36}$ grana zadanego w ten sposób fosforu, sprowadza silne nudności, osłabienie i bladość twarzy; tym więc sposobem najlepiéj jest rozpocząć leczenie od $^1/_{48}$ grana, powiększając tę dawkę codzień o $^1/_{360}$ gr. i dochodząc aż do $^1/_{24}$ grana; nawet słabowite osoby dobrze znoszą $^1/_{36}$

gr. w tranie. Za znak nasycenia ustroju fosforem poczytuje R. silne palenie w przewodzie kiszkowym, jakie powstaje po jego zażyciu u niektórych osób. Przy nasieniotoku fosfor niekiedy się okazywał szkodliwym, pomnażając wypływ nasienia, dla tego R. używa tu jednocześnie ściągających wstrzykiwań. Korzystne działanie fosforu R. stwierdził także w ekzemie, *acne*, oraz w przewlekłych nerwobólach, zwłaszcza zaś towarzyszących cierpieniom macicy; przy raku znikała bolesność, a nawet guz powstrzymywał się w swym wzroście. Występujące niekiedy przy używaniu fosforu uczucie suchości w przełyku (podobnie jak po użyciu naparstnicy), tudzież żółtaczka— znikają w kilka dni po odstawieniu leku. Zjawiający się niekiedy ból głowy a mianowicie gdy takowy nie ustaje i na 2-gi lub 3-ci dzień, wskazuje że środek przez chorego się nie znosi, i wtedy zadawać należy tylko bardzo małe ilości. Do przyrządzenia emulsyi z fosforu nadają się lepiéj tłuszcze zwierzęce a przytem przetwór taki nie tak łatwo prowadzi do zatrucia. Co do cynku fosforowego (*Phosphorzink*), który Routh uważa także za preparat bardzo skuteczny, to zadaje z niego $^1/_2$—1 grana 3 razy dziennie po jedzeniu. I ten przetwór pogorsza niekiedy istniejący nasieniotok. Ponieważ w cierpieniach polegających na gruncie zimniczym (*malaria intermittens*), fosfor skutkował często nawet w tych wypadkach, w których arsen pomocy swéj odmawiał, przeto i w tych cierpieniach R. zaleca używać fosfor, a to w postaci przetworu, nazwanego przezeń *chlorophosphide of arsenic*. Przetwór ten powstaje pod działaniem kwasu chlorowodornego na drobno sproszkowany fosfor i arszenik; nie ma żadnéj szczególnéj woni i posiada smak przyjemny. Związek jest do tego stopnia nie trwały, że ogrzewany na gorących węglach wydaje ze siebie fosfor. Z przetworu tego, który w 1 uncyi zawiera 1 gran arszeniku i $1^2/_3$ gr. fosforu, R. zadaje 15—20 kropel przy nerwobólach i w zimnicy. Ze wszystkich przetworów fosforu, preparat ten najmniéj zdolny jest wywołać zaburzenia w czynności wątroby. Wreszcie używa R. także syropu fosforowego, który w 1 drachmie zawiera $^1/_{60}$ gr.; zadaje to po pół do całéj łyżeczki od kawy.

Z powodu silnie trujących własności olejku fosforowego, Thompson (3) radzi nie przekraczać dawki jego po za $^1/_{40}$ grana 2 razy dziennie; z tem wszystkiem atoli przetwór ten zasługuje na zupełne wyrzucenie z użycia, łatwo bowiem sprowadza biegunkę. Tynktury fosforowe, z powodu iż się bardzo łatwo rozkładają, winny być przyrządzane na świeżo; dodatek glyceryny zmniejsza o wiele zdolność do rozkładu. Zadawać przetwory fosforu, należy zawsze przy pełnym

żołądku. Przy dłużéj trwającéj tego rodzaju kuracyi dobrze jest co 14 dni robić przestanek. Jako najwyższą dawkę dla sproszkowanego fosforu ustanawia Thompson na $^1/_{32}$ grana 3 razy dziennie, zaś dla fosforu rozpuszczonego w wyskoku, eterze lub chloroformie $^1/_{12}$ grana co 4 godziny, dla cynku fosforowego $^1/_3$ grana co 2 godziny.

Z tegorocznéj kazuistyki ostrego zatrucia fosforem (*phosphorismus acutus*) na wzmiankę zasługuje wypadek Jacobsohn'a (5), w którym nastąpiło wyzdrowienie pomimo niesprzyjających okoliczności. Pacyentka bowiem nietylko zażyła znaczną ilość fosforu (główki od 1000 zapałek w zimnéj kawie) i zaraz po zatruciu zadano jéj substancye tłuste (oliwę i mleko), późniéj—magnezyę, i nie tylko się rozwinęła mocna żółtaczka, lecz nadto wybitne objawy mózgowe, tak iż pacyentka od 8 do 11 dnia pozostawała w stanie ciągłéj śpiączki, budząc się z niéj od czasu do czasu wśród napadów szaleństwa, w których z trudnością dawała się poskromić. Żółtaczka na łącznicy oka była widoczną już we 14 godzin po zażyciu jadu, co wraz z podniesioną częstością tętna (przeszło 80 uderzeń), należy do zjawisk wyjątkowych. W moczu znaleziono barwnik żółciowy i w późniejszym okresie zatrucia także białko w nieznacznéj ilości.

Depaire (6) na pedstawie kilku niezbyt zresztą przekonywających doświadczeń na zwierzętach twierdzi, iż olejek terpentynowy żadną miarą nie może być uznany za odtrutkę fosforu. Z tego powodu Rommelaere (7) wykonał cały szereg doświadczeń, które go doprowadziły do wniosków wręcz przeciwnych powyższym, a całkiem zgodnych z dawniejszemi wnioskami Köhler'a—o skuteczności nieoczyszczonego ol. terpentynowego w zatruciu fosforowém. Rommelaere wykrył nawet obecność związku chemicznego, jaki z fosforem tworzy handlowy ol. terpentynowy (R. używał ol. terp. Bordeaux'skiego), oczyszczony jednak olejek związku tego nie tworzy. Nadto R. wykazał nieszkodliwość wzmiankowanego związku w dawce wynoszącéj 1 grm., a licznemi doświadczeniami na psach wykonanemi dowiódł, że po zadaniu śmiertelnych dawek fosforu (aż do 3 grm. na 100 kgm. wagi ciala), życie ich może być uratowane za pomocą ol. terpentynowego, a to nawet wtedy gdy odtrutka w substancyi zastosowaną została w kilka godzin po zażyciu fosforu. Natomiast używając emulsyi z ol. terpentynowego, R. otrzymywał wyniki niepomyślne. Co się tyczy trujących własności pojedyńczych przetworów fosforowych, to R. twierdzi, iż tak zwane ciasto fosforowe powszechnie używane do trucia szczurów, działa najsilniéj, wywołując bardzo gwałtowne zapalenie; olej zaś fosforowy oraz fosfor za-

wieszony w roztworze kleistym za pomocą żółtka jajecznego lepiéj się znoszą, podczas gdy roztwór fosforu w emulsyi z ol. migdałowego działa nierównie silniéj od zwykłéj fosforowéj emulsyi lub *oleum phosphoratum*. (Porówn. powyższe twierdzenia Thompson'a). Rommelaere przytacza nadto statystykę leczenia zatruć fosforowych nieoczyszczonym olejem terpentynowym: z pomiędzy 17 leczonych w ten sposób wypadków, były tylko 3 wypadki śmierci (z tych w jednym odtrutka zadaną została dopiero na szósty dzień po otruciu), atoli cyfry te nie wielkie mają znaczenie, ilość bowiem użytego fosforu nie była wcale oznaczoną. Nadmienić jeszcze wypada, że w pewnéj fabryce w Liège, w czasach gdy robotnicy jéj wystawieni byli na działanie par fosforowych, z dobrym skutkiem stosowano ol. terpentynowy (po 2—3 grm. co godzina) jako środek zapobiegawczy. Wreszcie Rommelaere zaleca, aby oprócz materyj tłustych, unikano w ostrem zatruciu fosforowém także wyskoku, albowiem pies, któremu zadał rozpuszczony w wyskoku kwas terpentynofosforny, zdechł po tém w krótkim czasie.

Kazuistyka zgorzeli fosforowéj wzbogaconą została jednym wypadkiem opisanym przez Savory'ego (8). Obnażenie z okostnéj i zgorzel dotyczyły następujących kości: obie szczęki górne, cała kość licowa prawa i przylegająca do szczęki część lewéj, cała kość podniebienna prawa i część lewéj, obie dolne i prawa średnia muszla, *processus angulares* prawéj kości czołowéj i część téj ostatniéj przyległa do k. łzowéj i nosowéj, obie kości nosowe i łzowe z wyjątkiem podstawy, blaszka wewnętrzna i przednia część blaszki zewnętrznéj wyrostków skrzydlastych kości klinowéj, wreszcie obustronnie *os planum* kości sitowéj, blaszka jéj pionowa i lemiesz. Pomimo tak rozległéj zgorzeli, wypadek ten przebiegał pomyślnie i odznaczył się bogatą odnową obumarłéj kości.

VIII. Emetica et Drastica.

1) Apomorfina.

1) Moeller, De l'apomorphine. Bull. de l'Acad. de Belgique. 6.— 2) Coyne et Budin, Recherches experimentales sur certains effects de l'apomorphine pendant l'anesthésie chloroformique. Gaz. med. de Paris. 52.— 3) Dujardin-Beaumetz, Note sur l'action thérapeutique de l'apomorphine. Bull. gén. de thérapeutique. Oct. 30.—4) Munnich, Apomorphine als emetikum. Weekbl. van het. Nederl. Tijdschr. voor Geneeskonde. N. 8.— 5) Harnack, Erich, Ueb. die Wirkungen des Apomorphins am Säugethiere

und am Frosche. Arch. f. exper. Path. u. Pharmacol. II. H. 4.—6) David, Note sur l'action physiologique de l'apomorphine. Compt. rend. LXXIX.— 7) Harnack, Erich, Ueb. die Wirkungen der Emetica auf d. quergestreiften Muskeln. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. III. H. I.—8) Jurasz, Apomorphin als Expectorans. Centralbl. f. d. med. Wiss. 32.

Moeller (1) przytacza kilka wypadków podskórnego zastrzyknięcia apomorfiny celem wywołania wymiotów. W jednym tylko wypadku u 63 letniego starca we 3 minuty po wstrzyknięciu 5 mgm. apomorfiny, oprócz nudności zjawiła się nagle bladość twarzy, zamącenie wzroku, drobne tętno, ogólne wzburzenie, co jednak trwało tylko przez 3 minuty; następnie jeszcze raz zjawiska te się powtórzyły (wymiotów zaś nie było) wraz z nieprzepartym popędem do ziewania i ślinotokiem, poczém nastąpiła senność i osłabienie kończyn dolnych, co usunięto zapomocą czarnéj kawy.

Dujardin-Beaumetz (3) badał działanie rozmaitych preparatów apomorfiny (mianowicie apomorfinę Macfarlan'a, Wurtz'a, angielską, niemiecką) i przekonał się, że wszystkie one jakkolwiek na pozór może różne, działają mniéj więcéj jednakowo. D.-B. nie mógł wprawdzie otrzymać zupełnego roztworu apomorfiny w wodzie, ale wstrzykując pod skórę nawet roztwór niezupełny, nie spostrzegał wcale miejscowego podrażnienia. Wystąpienie wymiotów zależy w części od wysokości dawki (przy 2—3 mgm. $= \frac{1}{30} - \frac{1}{20}$ grana występują tylko nudności) w części zaś od zdolności resorpcyjnych danego indywiduum; u starców wymioty, jak się zdaje, występują nieco późniéj. Jako objaw szczególny niezależny ani od zanieczyszczenia przetworu, ani też nie będący następstwem aktu wymiotowania, zaznacza autor nieprzeparty pociąg do snu, zjawiający się natychmiast po ukończonych wymiotach. Zgodnie z David'em twierdzi aut., że wymiotne działanie apomorfiny ustaje pod wpływem narkotyków i dlatego przy zatruciu morfiną za środek wymiotny apomorfina nie powinna być używaną. D.-B. zachwala daléj wyborne działanie apomorfiny przy bronchicie, zapaleniu migdałów (*angina tonsillaris*) oraz w lekkim gastrycyzmie, w cięższych natomiast zaburzeniach gastrycznych na pierwszeństwo zasługują emetyk i ipeka. W jednym wypadku nieżytu żołądka, u silnie zbudowanego mężczyzny, w minutę po wstrzyknięciu pod skórę 1 ctgm. apomorfiny wystąpiły mocne żółciowe wymioty, a w 5 minut nagła zapaść (*collapsus*), która zmusiła do zastosowania elektryczności. W wypadku tym, jak się zdaje, przypadkowo płyn wstrzyknięty trafił do naczynia, albowiem miejsce wkłucia mocno krwawiło.

Munnich (4) w jednym wypadku kurczu głośni *(spasmus glottidis)* z dobrym skutkiem wstrzykiwał podskórnie apomorfinę 2 razy po 7 i 5 mgm.

Jurasz (8), podobnie jak i Fronmüller, zaleca apomorfinę jako *expectorans* po 0,001—0,003=$^{1}/_{60}$—$^{1}/_{20}$ grana *pro dosi* w mixturach, przyczém nudności występują tylko po zażyciu pierwszéj łyżki stołowéj.

Coyne i Budin (2) zadając apomorfinę psom zachloroformowanym, przekonali się że działanie jéj u nich, albo się opóźnia, albo się zjawia dopiero po obudzeniu, albo wreszcie całkiem nie występuje. Natomiast u psów które wcale nie wymiotowały, występowała dnia następnego silna surowicza, a wkrótce potem i krwawa biegunka, prowadząca nawet do śmierci. Jak przekonały wiwisekcye, w kiszkach cienkich miało miejsce silne obrzmienie błony śluzowéj i przekrwienie.

Fizyologiczne działanie apomorfiny gruntownie zbadane zostało przez Harnack'a (5, 7), który w tym celu czynił doświadczenia na zwierzętach, używając preparatów Merck'a i Marquard'a (które oba działały jednakowo dobrze pomimo występujących w ich roztworach zmian zabarwienia). Co się tyczy narzędzi krążenia, to apomorfina wywołuje znaczne pomnożenie częstości tętna (o 30—48%) występujące przed pojawieniem się wymiotów; pomnożonéj częstości tętna nie towarzyszy wcale wzmożone ciśnienie krwi.

W dalszych swych doświadczeniach przekonał się Harnack, że apomorfina wywiera wpływ bardzo gwałtowny na króliki: 10—30 mgm. wystarczało już do zabicia zwierzęcia, dawka zaś $^{1}/_{2}$—10 mgm. wynosząca w wysokim stopniu upośledzała czynności ustroju. Objawy zatrucia, wtedy występujące, wskazują, że ma tu miejsce pobudzenie licznych centrów mózgu i rdzenia przedłużonego, a to ruchowéj, a w części także i czuciowéj sfery: zwierzę staje się nadzwyczaj wzburzone, nieustannie się porusza, wykonywa ruchy żucia, jest bardzo przestraszone, oddycha śpiesznie, a przy większych dawkach dostaje nawet drgawek.

Bardziéj szczegółowo badał H. wpływ apomorfiny na oddechanie: we 2 minuty po zastrzyknięciu pod skórę większych dawek, oddech najprzód się przyśpiesza, potém zwalnia, przyczém i typ jego ulega zmianie skutkiem przyłączających się kurczów; dalsze zastrzyknięcie przyśpiesza znów oddech, który jednak wkrótce opada poniżéj normy; wreszcie oddech staje się coraz słabszy i następuje śmierć. Apomorfina zaś wstrzyknięta wprost do krwi podnosi natychmiast

częstość oddechu do liczby 2—3 razy większéj, a przychodzące zaraz potem drgawki czynią typ oddechu nieprawidłowym; jak skoro oddech nieco się zwolnił, wówczas ponowne wprowadzenie do krwi małéj dawki apomorfiny nie jest już w stanie podnieść zmniejszonéj częstości oddechu, wielkie zaś dawki (12 mgm.) zdolne są jeszcze uczynić to na czas krótki. Daléj częstość i siła oddechu słabną coraz bardziéj i wreszcie oddechanie całkiem ustaje. Tym sposobem wywoływane przez apomorfinę pomnożenie częstości i siły oddechu nie zależy od drgawek i występuje także i po przecięciu nerwu błędnego, tak iż przyjąć tu musimy bezpośrednie podrażnienie centru oddechowego, podrażnienie, po którem następuje osłabienie jego pobudliwości aż do bezwładu. Chloral nie sprowadza zmiany w zachowaniu się oddechu, ale nie dopuszcza drgawek i zwierzę znieść przy tém jest w stanie znacznie większe dawki apomorfiny.

H. zaprzecza zdaniu G r i m m'a, jakoby centr oddechowy był identyczny z centrem wywołującym wymioty, u zwierząt bowiem silnie zanarkotyzowanych (chloralem, chloroformem lub morfiną) do tego stopnia, iż wszystkie funkcye ośrodkowych narzędzi nerwowych w czynności swéj były zupełnie zawieszone, wyjąwszy oddechu i bicia serca, apomorfina zawsze jeszcze na oddech wyraźnie oddziaływa ale wymiotów nie sprowadza.

Na żabach stwierdził H. wpływ apomorfiny na centry ruchów dowolnych oraz na mięśnie poprzecznie prążkowane. Co do pierwszego, to czynność tych centrów najprzód zostaje pobudzoną (nienormalna ruchliwość zwierząt), wkrótce atoli pobudzenie przechodzi w stan przeciwny—porażenie: zwierzęta nie są w stanie wykonać żadnego ruchu dowolnego. Pobudliwość jednak nerwów ruchowych i mięśni pozostaje przytém nietkniętą. Następnie działanie apomorfiny odbija się i na mięśniach prążkowanych, których pobudliwość słabnie, a po większych dawkach przechodzi w zupełny bezwład. Bezwład taki następuje natychmiastowo po wstrzyknięciu apomorfiny wprost do substancyi mięśniowéj. Z miejsca zastrzyknięcia, porażające działanie apomorfiny szerzy się na otoczenie, na mięśnie przyległe i dalsze.

Zresztą porażające działanie na mięśnie prążkowane, nie stanowi wyłącznéj przynależytości apomorfiny, owszem takie same działanie wywiera także emetyk i emetyna, *cyclamina* i *asclepiadina*, a wreszcie i sole miedzi. Tym sposobem istnieje jakiś związek pomiędzy działąniem sprowadzącém wymioty a działaniem wywołującém porażenie mięśni.

2) Ipeka.

1) Polichronie, Sur l'action thérapeutique et physiologique de l'ipécacuanha et de son alcaloide. Gaz. des Hôp. 115.—2) Chouppe, Recherches thérapeutiques et physiologiques sur l'ipéca. Gaz. hebd. 45.—3) Guénau de Mussy, Some observations on the local action of Ipecacuanha. Practitioner, Sept.

Polichronie (1) uważa emetynę za jedynie czynny pierwiastek ipeki i wyprowadza ztąd skuteczne działanie téj ostatniéj przy dysenteryi i biegunkach (*cholera infantum*, biegunki suchotników), gdzie z wielką korzyścią stosował rzeczony środek w postaci enem. Srodek ten skutecznym się także okazał jako *antisudorificum*. Przyczyny śmierci zwierząt zatrutych emetyną szukać należy z jednéj strony w prostracyi, jaką ten środek sprowadza, z drugiéj zaś w spowodowanem nim zapaleniu kiszek.

Chouppe i Bourdon (2) otrzymali także wyborne skutki z enem ipekowych w wielkich dawkach (dziennie 2 enemy z 5 grm.= 4 skrup. *rad. ipecacuanhae* na 50 grm.=2 unc. *colaturae*) zadawanych przy biegunkach u suchotników, oraz w cholerze dziecinnéj. Niekiedy atoli enemy te sprowadzają zapalenie odbytnicy.

Guénau de Mussy (3) także się oświadcza za leczeniem biegunki za pomocą enem z *inf. rad. ipecacuanhae* (4 grm.=dr. 1 na 150 grm.=5 uncyj). Zaleca prócz tego stosowanie *decocti ipecacuanhae* (2 grm.=dr. $^1/_2$ na 150 grm.=5 uncyj) przy przewlekłych zapaleniach spojówki i rogówki oka; skuteczność tego rodzaju leczenia stwierdził zarówno sam autor, jak zwłaszcza i Gałęzowski.

3) Podophyllina.

1) Marchant G., Nouvelles recherches sur le podophylline. Bull. gén. de thérap. Août 30.—2) Kobryner, De l'action thérap. du podophyllin.—Tamże. Decembre 31. (Poleca podofilinę po 2—3 ctgm.=$^1/_3$—$^1/_2$ grana z 1 ctgm.=$^1/_6$ grana *extracti belladonnae*, w nałogowém zaparciu stolca, *constipatio habitualis*).

Marchant (1) robił postrzeżenia nad 40 chorymi leczonymi podofiliną od zaparcia stolca i przekonał się, że działanie w mowie będącego środka, występuje w 7—19 godzin po zadaniu, przyczém wysokość użytéj dawki (1—3 ctgm.), jak się zdaje, na czas ten wcale nie wywiera wpływu. Rzadko bardzo zjawiają się kolki, zwykle zaś

tylko lekkie pociąganie w trzewiach; jeżeli dawka była za mała, wtedy występuje napieranie na stolec, ale samego stolca niéma. Tylko po wielkich dawkach zjawia się rzeczywista biegunka, zaś po 1—3 ctgm. (=$^1/_6$—$^1/_2$ grana) stolce są wpółpłynne i zawierają żółć. Dla usunięcia nałogowego zaparcia stolca (*constipatio habitualis*), zadaje M. pigułkę złożoną z $^1/_2$ grana podofiliny, $^1/_3$ grana *extr. hyoscyami*, i $^1/_3$ gr. *saponis medicati*, którą to dawkę powtarza w odstępach 12—24 godzinnych do wystąpienia skutku; jeżeli zaś skutek się nie zjawia, przestanki należy zmniejszyć na 8—6 godzinowe. Jak skoro stolce raz zostały otrzymane, należy regulować takowe w ciągu 2-ch tygodni, zadając codziennie, najlepiéj wieczorem, po jednéj pigułce.

IX. Acria.

Kantarydy.

Cantieri, Alessandro, Studii sperimentali sulla cantaride considerata come medicamento. Lo Sperimentale. Juglio. Sett. Ott.

Włoski lekarz Cantieri dokonał mnóstwo doświadczeń na żabach, królikach i psach, oraz przy łożu chorego, nad działaniem i zastosowaniem terapeutyczném kantaryd. Kantarydy wpływają na zmianę składu krwi, przy bezpośredniém bowiem zetknięciu *trae cantharidum* ze krwią czerwone jéj krążki ulegają zniszczeniu i kurczą się, zaś po wessaniu przetworów kantarydowych następuje tylko zmniejszenie się krążków i częściowa zmiana ich postaci. Dalsze działanie kantaryd polega na osłabieniu uderzeń serca i pomniejszeniu kurczliwości ścian naczyniowych, od czego zależy spadek ciśnienia krwi. Częstość tętna u żab zmniejsza się, u ssących—się zwiększa U tych ostatnich i ciepłota ciała się podnosi. U wszystkich zwierząt użytych do doświadczeń spostrzegał C. porażenie kończyn dolnych, u żab także zniesienie czynności odruchowéj, które to zjawiska autor przypisuje zmianie zaszłéj w centrach nerwowych i polegającéj na przekrwieniu mózgu i rdzenia kręgowego i rozmiękczeniu tychże. Oprócz przekrwienia centrów nerwowych, C. spostrzegał także przekrwienie opon mózgowych, szczególniéj zaś na podstawie w miejscu odpowiadającém rdzeniowi przedłużonemu, to właśnie, zdaniem C., tłumaczy spostrzegane u zwierząt ssących przyśpieszenie oddechu i tętna. Na zasadzie powyższych doświadczeń równie jak i spostrzeżeń klinicznych, C. żąda ograniczeń w użyciu kantaryd, które winny pozostawać na ciele tylko przez czas krótki, z drugiéj zaś strony

u osób delikatnych i nerwowych, przy puchlinie wodnéj skutkiem cierpień mózgowych, przy chorobach zymotycznych, cholerze i przewlekłych chorobach serca, we wszystkich tych stanach kantaryd całkiem należy unikać. Pomyślne działanie C. przypisuje wezykatoryi tylko przy prostych przekrwieniach lub zastojach żylnych, jak np. po nasłońcowaniu lub nadużyciu napojów wyskokowych, gdzie jednak gorczyczniki i wanny nożne te same usługi oddają. I jako *stimulans*, kantarydy stanowią środek całkiem niewłaściwy, zastosowane bowiem nawet w postaci wezykatoryi sprowadzić raczéj mogą osłabienie czynności serca, nie zaś zapobiedz takowéj.

X. Resolventia.

1) Siarka.

Ringer, Sidney, On sulphide of potassium, sulphide of sodium and sulphide of calcium. Lancet. Febr. 21.

Ringer radzi używać siarki (sulphidy) w rozmaitych cierpieniach, gdzie idzie nam bądź o to, aby zapalne objawy złagodzić i zapobiedz wystąpieniu ropienia, albo też przy wystąpioném już ropieniu, — ułatwić wydalenie ropy. Zastosowane miejscowo, siarki ograniczają istniejące zapalenie i w tym celu z korzyścią mogą być użyte zwłaszcza przy *acne indurata*. Do wewnątrz zadaje się *calcium sulfuratum* (po $^1/_{10}$ grana co godzina lub co 2 godziny) w następujących cierpieniach: w głębokich ropniach gruczołów, w ropniach sutek, gdzie lek ten zwykle osłabia bolesność, przy wrzodziance (*furunculus*) i wągliku (*carbunculus*), których wydzielina pod wpływem rzeczonego środka lepszych nabiera własności, daléj przy ropniach w tkance łącznéj podskórnéj u skrofulicznych dzieci, przy skrofulicznych wrzodach, w pozostałościach ropni gruczołowych na szyi, a wreszcie i przy *spina ventosa*. Mniéj skutecznym okazał się w mowie będący środek przy dymienicach (*bubo*) i całkiem bezskutecznym przy głębokich wrzodziankach i ropniach u dyabetyków.

Przy wrzodziankach i wąglikach używa R. zwykle miejscowo linimentu z wilczéj jagody, którym grubo smaruje miejsca dotknięte cierpieniem, oraz okłady ciepłe. Przy *acne indurata* używa przeważnie siarku jodu w postaci maści, przez co świeżo powstałe guziki w kilka godzin dają się leczyć sposobem poronnym, w ropiejących zaś zagojenie szybko się przyśpiesza.

2) Jod.

1) Méhu, Note sur la preparation du coton iodé. Bull. de l'Acad. de Méd. 50·—2) M'Sweeny, Jodide of potassium and carbonate of ammonia in the treatment of syphilis. Brit. med. Journ. Jan. 10.—3) Dubois, Emile, Contribution à l'ussage externe de la teinture d'iode (masque de femmes enceintes, céphalématome) Gaz. hebd. de méd. et. chir. Nov. 6.—4) Buchheim, R., Ueb. die Wirkung des Jodkaliums. Arch. f. exper. Path. und Pharmak. III H. 2.—5) Sée, On the mode of action of. jodine and its preparations. Med. Times and Gaz. Febr. 14 Apr. 18.—6) Kaemmerer, Hermann, Ueb. die Arzneiliche Wirkung des Jodkaliums und des Sublimats. Arch. f. Path. und Physiol. LIX.—7) Tenże, Ueb. die Zerlegung des Jodkaliums im Organismus. Tamże LX.—8) Binz, Die Zerlegung d. Jodkaliums im Organismus Tamże LXII.—9) Welander, E., Nagra undersökningar an jodeus uppatagande i och afskiljaude ur männisskokroppen. Nord. med. Ark. Tom VI.

Méhu (1) przyrządza watę jodową *(coton iodé)* w sposób następujący: oczyszczoną dobrze bawełnę wraz z 8% cienko sproszkowanego czystego jodu umieszcza w zamkniętéj szczelnie butelce, którą wkłada następnie do kąpieli wodnéj, gdzie pozostawia ją dopóty, dopóki bawełna nie przybierze ciemno-brunatnéj jednostajnéj barwy. Taka bawełna zastosowana na skórę (gdzie ją należy pokrywać ceratą, a to celem uniknięcia ulatniania się jodu na zewnątrz) wywołuje *dermatitis* z powstawaniem pęcherzyków, która to sprawa po 2 godzinach dosięga swego szczytu. Za skutecznością w mowie będącego środka w odpowiednich przypadkach chorobnych (obrzmienie gruczołów, reumatyzm, *pleuritis*) przemawiają pomiędzy innymi Desormeaux, Guyon, Chauffard, Delpech. Ten ostatni zaleca także używać bawełnę jodową w celu odwietrzania źle wyglądających ran i wrzodów, oraz do wdychań jodowych. Zresztą ta bawełna jodowa oddawna już znaną i używaną jest w Anglii (Greenslagh).

Dubois (3) zaleca pędzlowanie nalewką jodową jako wyborny środek przy *chloasma gravidarum* oraz przeciwko guzowi krwawemu na głowie noworodków.

M'Sweeny (2) radzi używać w przymiocie kombinacyę jodku potasu z węglanem amonii i zamiast podwyższenia dawki *kali jodati*, dodawać doń węglan potasu, przez co skuteczność pierwszego wzrasta, tak iż np. 5 gran *kal. jod.* z 3 granami *ammon. carb.* równa się pod tym względem 8 granom *kali jodati*.

Kaemmerer (6) wstrzykiwał do oka przy zmętnieniach rogówki roztwór jodku potasu, poczém jednak we 4 — 5 godzin wy-

stąpiły nagle gwałtowne bóle. Przypisując takowe wywiązującemu się podczas téj procedury jodowodorowi, K. starał się zapobiedz téj niedogodności przez jednoczęsne użycie dwuwęglanu sody i przy dalszych próbach znalazł, że także roztwór jodu w solucyi jodku potasu bardzo się dobrze znosi przez oko po dodaniu węglanu alkalicznego. Stosując konsekwentnie ten środek udało mu się nietylko rozjaśnić zmętnienia rogówki, lecz nadto usunąć istniejące zrosty (*synechiae*). Ponieważ roztwór Lugol'a łatwo się rozkłada i z *natr. bicarb.* w lecie łatwo pleśnieje, przeto przepisywać go należy tylko na czas krótki.

Przytoczone poniżéj prace poświęcone są teoretycznym roztrząsaniom nad spobem działania jodku potasu wogóle.

I tak Kaemmerer (6) mniema, że niezupełnie jest prawdopodobném, aby jodek potasu ulegał pewnym zmianom w żołądku pod wpływem kwasu solnego, bądź tlenu, białku, cukru, krochmalu i t. d. co zresztą obojętną jest rzecza dla dalszych jego losów w ustroju, boć gdyby i tak było, to i w żołądku nie inna musiałaby powstać materya, jeno ta która z jodku potasu wywiązuje się we krwi pod wpływem kwasu węglanego i tlenu zawartych w takowéj. Materyą tą jest jodowodor, z którego następnie pod wpływem tlenu wywiązuje się jod. Taki jod *in statu nascendi* objawia swoje powinowactwo do organicznych ciał, działając przedewszystkiem na istniejące we krwi fermenty i miazmatyczne materye, następnie zaś na materye włóknikowe i białkowe, mniéj już na tłuszcze. Działanie to polega na substytucyi wodoru, przyczém uwalniający się (z pomienionych materyj) wodor łączy się zawsze z drugą częścią wolnego jodu tworząc z nim jodowodor. Produkta substytucyi jodu natychmiast znowu się rozpadają, przyczém związek pomiędzy pojedyńczemi atomami w cząsteczce (molekule) danéj materyi organicznéj słabnie, a skutkiem tego materya ta bardziéj się staje przystępną dla tlenu, łatwiéj podlega spaleniu. Ściśle zatém biorąc, nie tworzy się wcale związek jodu z substancyami organicznemi, lecz wraz z rozpadem związków organicznych występują coraz nowe ilości jodowodoru, który z kolei wydaje ze siebie czysty jod, a ten ostatni znowu działa w powyższy sposób. Tak więc jedna cząsteczka (molekuła) jodu zdolna jest rozłożyć znaczną ilość istot białkowatych. Co do drugiéj części składowéj jodku potasu, to K. przypuszcza, że takowy przechodzi najprzód w nadtlenek potasu, który, działając na substancye organiczne w sposób lekko utleniający, popiera działanie jodu, a po oddaleniu tlenu staje się potasem, który z kwasem węglanym tworzy węglan lub dwuwęglan potasu.

Buchheim (4) w pracy swéj zaznacza najprzód wielką zdolność dyffuzyjną jodku potasu, wyrównywającą sile dyffuzyi soli kuchennéj, na czém właśnie polega owa łatwość i szybkość, z jaką sól w mowie będąca zostaje wessaną już w górnych częściach przewodu pokarmowego; dlatego téż mało ona wpływa na ruch robaczkowy kiszek, a jednocześnie bardzo szybko ze krwi przechodzi do tkanek. Podobnie jak i sól kuchenna, jodek potasu rozrzedza wydzielinę błon śluzowych i wywołuje uczucie pragnienia, a to nawet wtedy gdy zadawany jest nie *per os*. Ostatni objaw zależy od przemijającego pomniejszenia wydzieliny śluzówki paszczy. Daléj jodek potasu wywiera działanie właściwe solom potasowym w dużych dawkach, przyczém jednak i inne występują zjawiska. W żołodku pod wpływem kw. solnego uwalnia się kwas jodowodorny, który jednak w kiszce cienkiéj rychło zostaje zobojętniony. B. zaprzecza wywiązywaniu się wolnego jodu w żołądku. Podczas zadawania jodku potasu do wewnątrz, takowy wydziela się na powierzchni błon śluzowych dróg oddechowych. Tutaj zaś pod wpływem znajdującego się tu ozonu (z powodu ciągłego parowania wody) jodek potasu się rozkłada, wydzielając jod, który się łączy z substancyami białkowatemi i tłumaczy nam powstawanie *coryzae e jodio* i t. p. objawów. I powstawanie wysypki jodowéj tłumaczy B. działaniem ozonu na jodek potasu wydzielający się z potem. Podobnież i we krwi, pod wpływem tlenu z czerwonych krwi krążków pochodzącego, uwalnia się jod z jodku potasu, chociaż tu niepodobna wykazać wolnego jodu, albowiem ten natychmiast tworzy produkty podstawienia (substytucyi) z otaczającemi substancyami białkowemi. B. mniema, iż jedna połowa uwolnionego jodu wypiera z białka odpowiednią ilość wodoru, który z drugą połową jodu tworzy kwas jodowodorny; ten ostatni łączy się z alkaliami krwi, które działają w sposób rozkładający na świeżo powstały białkan jodowy, a tym sposobem białko znów się uwalnia od jodu, z którego powstają nowe ilości jodków alkalicznych.

W dalszym ciągu swéj pracy zaznacza B. że jod uwalnia się we krwi przeważnie w pobliżu ścianek naczyniowych, która to sprawa tém żywiéj się odbywa, im więcéj krążków styka się ze ścianką, i im więcéj oddają one tlenu. Dlatego téż w gruczole tarczowym, tak obfitującym w naczynia krwionośne, wywiązanie jodu, a więc i jego działanie tak wyraźnie na jaw występuje. Podobnież względem jodku potasu zachowują się gruczoły limfatyczne i ślinowe, oraz śledziona.

Binz (8) rozpatrując powyższe teorye, zarzuca im, iż za wielką rolę przypisują krwi, gdy wiadomo powszechnie, że właściwe procesy utlenienia odbywają się w tkankach, gdzie także następuje przemiana tlenu na ozon.

Podobnież i Sée (5) wypowiada zdanie, że jodek potasu działa nie tyle we krwi, co w odległych narzędziach i tkankach.

Podług doświadczeń Welander'a (9) jodek potasu i jodek żelaza łatwo zostają wessane z kiszek, zaś jodek rtęci trudno. Roztwory i proszki łatwiéj się wsysają, pigułki trudniéj. Podobnież i w odbytnicy roztwory zostają wessane łatwo, mniéj zaś czopki (*suppositoria*). Wessanie następuje najprędzéj zaraz po opróżnieniu kiszek. Z tkanki łącznéj podskórnéj i z powierzchni ran wessanie odbywa się łatwo. Po wcieraniu maści jodku potasu wessane zostają tylko ślady. Jod w wielkiéj ilości wydziela się z mlekiem; w wydzielinach dziecka jod przez czas dłuższy daje się dostrzedz niż w wydzielinach matki. Jod zawsze także daje się dostrzedz i w ślinie. Zadając jod na początku porodu, znajdujemy go potém w moczu dziecka (przed przystawieniem go do piersi).

3) Arsen.

1) Böhm, R., Beiträge zur Kenntniss der physiolog. Wirkung der arsenigen Säure. Zum Theil nach Untersuch. v. S. Unterberger, Arch. f. exper. Path. und Pharmakol. II. H. 2 i 3.— 2) Unterberger, S., Ueb. Wirkung der arsenigen Säure auf die Organe des Blutkreislaufs und den Darmtractus. Dorpat 1873. Dissert. — 3) Johannsohn, Nicolai, Ueb. die einwirkung d. arsenigen Säure auf Gährungsvorgänge. Arbeit. aus dem pharmakol. Laboratorium zu Dorpat. Arch. f. exp. Path. und Pharmakol. H. 2 i 3.—Tenże Meletomata de acidi arsenicosi efficacia. Diss. Dorpat.

Podług poszukiwania Böhm'a i Unterberger'a (1) nad działaniem kwasu arsennego na krążenie, takowy będąc wstrzyknięty (w wodnym roztworze) do żyły psa lub kota, obniża znakomicie ciśnienie krwi; przy wielkich dawkach ciśnienie to może spaść nawet poniżéj tego poziomu, na jakim pozostaje ciśnienie pod wpływem przecięcia części szyjowéj rdzenia kręgowego. Częstość tętna zmiejsza się także, lecz za to rozległość pojedyńczych skurczów (exkursye) serca wzrasta. Jeszcze po śmierci serce się kurczy regularnie przez pewien czas. Drażnienie elektryczne nn. błędnych zatrzymuje czynność serca i sprowadza śmierć; przecięcie tychże nerwów pozostaje bez skutku; bezpośrednie i odbite (refleksyjne) drażnienie centru na-

czyniorachowego pozostaje bez wpływu na zwierzęta, u których ciśnienie zostało obniżone arsenem. Również i drażnienie n. trzewiowego (*n. splanchnicus*) nie wywiera w nich żadnego skutku. U królików ciśnienie także opada pod wpływem kwasu arsenawego, lecz drażnienie nerwu współczulnego we wszystkich okresach zatrucia pozostaje skutecznėm i objawia się rozszerzeniem naczyń ucha. Tym sposobem zdaje się, iż arsen sprowadza tu porażenie nie naczyń całego ciała, lecz tylko naczyń brzusznych, co się u królików i bezpośrednio daje wykazać i cechuje się, przy sekcyi, nadzwyczajnėm przekrwieniem zastoinowėm we wszystkich narzędziach krwistych. Oprócz porażenia naczyń do charakterystycznych cech zatrucia arsenawego należy także osłabienie energii serca. Oba te czynniki stanowią przyczynę rzeczonego spadku ciśnienia krwi.

Zadając niektórym ze zwierząt kwas arsenawy *per os*, innym zaś wstrzykując do żyły, B. i U. przekonali się, że ani za życia, ani też przy sekcyi niepodobna było rozpoznać, które ze zwierząt zostało zatrute pierwszym, a które drugim sposobem. W obu razach błona śluzowa żołądka jednakowo jest przekrwiona i brak w niéj utraty substancyi. Ta tylko zachodzi różnica, iż najmniejsza dawka zadana *per os* i wystarczająca do zabicia zwierzęcia nie wystarcza jeszcze do sprowadzenia jego śmierci jeżeli będzie wstrzyknięta do żyły.

W trzech wypadkach po wprowadzeniu jodu do naczyń, B. i U. w zawartości kiszek stwierdzili niewątplwą obecność arsenu, ale zawsze w tak niewielkiéj ilości, iż wydzielanie jodu ze krwi do przewodu pokarmowego nie tłumaczy jeszcze zjawisk *gastroenteritidis*. Analogia zachodząca pomiędzy arsenicyzmem a cholerą azyatycką i dzia łaniem sepsyny, zdaniem B., czyni prawdopodobnėm iż arsen ze krwi dopiero rozwija swe działanie, i że może i zapalenie kiszek zależy od wzmiankowanego porażenia naczyń brzusznych.

Doświadczenia Böhm'a i Johanson'a (3) stwierdzają dawniejsze wyniki badań Buchheim'a i Sawicza, że kwas arsenawy nie znosi fermentacyjnych zdolności drożdży. Kwas pomieniony modyfikuje przebieg fermentacyi w ten sposób, iż z początku ją opóźnia, następnie zaś sprawa idzie przyśpieszonym krokiem, tak iż na czwarty dzień to pierwotne spóźnienie zupełnie wyrównanėm zostaje. Fakta powyższe zdają się wskazywać, że kwas arsenawy działa na drożdże nie chemicznie, lecz osłabia na czas pewien życiową czynność drożdżowych komórek.

Drożdże zmięszane z roztworem kwasu arsenawego i pozostawione w tym stanie przez czas dłuższy, stopniowo utracają całkiem zdolność fermentacyjną. W drożdżach zmięszanych z wodą i kwasem arsenawym na powierzchni nie tworzy się pleśń (*Schimmel*), ale tworzą się kuliste bakterye i zooglaea. W płynie fermentacyjnym Pasteur'a (roztwór winianu amonii, popiołu drożdżowego, cukru i piwnéj przyprawy) w obecności kwasu arsenawego bakterye i pleśń rozwijają się bardzo żywo. Niekiedy powstawał tu arsenowodor, mianowicie wtedy gdy jednocześnie w płynie znajdowano bakteryę *termo*, któréj rozwój zdaje się pozostawać w związku z powstawaniem arsenowodoru.

Dalsze doświadczenia nad działaniem kwasu arsenawego na fermenty fermentacyi amoniakalnéj moczu oraz fermentacyi kwasu mlecznego, zdają się dowodzić, że kwas arsenawy hamuje rozwój fermentu kw. mlecznego i *micrococcus urae*, zaś na *mucor mucedo* wpływa pomyślnie. Wreszcie na czynność fermentów zawartych w gorzkich migdałach i gorczycy kwas arsenawy nie wywiera żadnego wpływu.

4) Rtęć.

1) Armaingaud, A., Le mercure engraisse-t-il? Bordeaux méd. Nov. 3. 45.—2) Wilbouchewitch, De l'influence des préparations mercurielles sur la richesse du sang en globules rouges et en globules blancs. Arch. de l. phys. norm. et path. 4 i 5.—3) Bellini, Ramieri, Contributo alla storia terapeutica degli bromuri e joduri di mercurio. Lo Sperimentale Avrile.

Pewien syfilityk jednocześnie z rozpoczęciem kuracyi merkuryalnéj zaczął nabierać tuszy w sposób uderzający, co przypisywano wpływowi rtęci. Z tego powodu Armaingaud (1) robił doświadczenia na królikach, zadając im najprzód po 0,1, potém aż do 0,2—0,6 mgm. sublimatu. Pokazało się, że króliki nietylko nie potłuściały, ale ciągle aż do saméj śmierci traciły na wadze.

Wilbuszewicz (2) obliczał (za pomocą metody Malassez'a) krążki krwi u syfilityków poddanych kuracyi rtęciowéj i u królików otrzymujących rtęć. Pokazało się, że podczas gdy u osób zdrowych w 1 milimetrze sześciennym przypada na 4.200.000—6.477.000 czerwonych krążków 6.900—8.550 białych, u syfilityków liczba była mniejszą bo przeciętnie wynosiła 4.321.500 czerwonych

na 7.570 białych. Wraz z rozpoczęciem kuracyi merkuryalnéj liczba czerwonych ciałek najprzód się powiększa, następnie zaś zmniejsza się, aby po przerwaniu kuracyi znowu powrócić do normy. Przy zadawaniu małych dawek zwierzętom liczba czerwonych ciałek zawsze się zmniejszała, następnie zaś powiększała się.

Bellini (3) w dalszym ciągu swych poszukiwań nad własnościami przetworów rtęciowych (porówn. Przegl. zeszłoroczny str. 109) badał jodowe i bromowe związki rtęci. Jodek i bromek rtęci zachowują się analogicznie do kalomelu. Przy kłóceniu obu tych przetworów z kwasem solnym, który na kalomel nie działa, tworzy się mała ilość rozpuszczalnego związku rtęciowego; wobec chlorków alkalicznych i kwasu mlecznego żółty jodek rtęci i kalomel zachowują się jednakowo, bromek zaś rtęci daje związek rtęciowy nieco rozpuszczalniejszy, a który wobec białka i węglanów alkalicznych zachowuje się jak podwójne sole rtęciowe. I przy traktowaniu węglanami alkalicznemi z jodku i bromku powstaje rozpuszczony związek rtęciowy, którego powstawaniu nie przeszkadza obecność chlorków alkalicznych. W zetknięciu ze związkami proteinowemi bromek i jodek rtęci redukują się na rtęć metaliczną, obok czego powstaje rozpuszczalny związek rtęciowy, który białka nie ścina i strąca się węglanami alkalicznemi. I klej zwierzęcy działa w podobnyż sposób na związki w mowie będące, chociaż na kalomel klej ten całkiem nie działa. Z faktów tych wnosi B., że ponieważ kalomel mniéj się rozpuszcza, przeto słabsze okazywać może działanie miejscowe i ogólne, że, daléj, silniéj drażniące działanie bromku i jodku na żołądek zależy od silniejszego działania kwasu solnego. Rozumie się, że w takim razie i bromek powinien działać silniéj niż jodek. Rozcieńczone kwasy organiczne (kw. winny, octowy, cytrynowy) tylko z bromkiem tworzą nieznaczną ilość rozpuszczalnéj soli podwójnéj. *Magnesia usta* i *carbonica* na jodek wcale nie działa, na bromek zaś działa jak węglany alkaliczne. Wobec amoniaku i jego soli, wobec siarki i siarków etc. bromek i jodek rtęci zachowują się jak kalomel, i dlatego należy tu przestrzegać te same prawidła co do współczesnego zadawania jodku i bromku jakie autor podał dla kalomelu (Przegl. za r. 1873, str. 110). Oba w mowie będące związki (jodek i bromek rtęci) wstrzyknięte pod skórę w ilości 2 dgm. sprowadzają miejscowe zapalenie i ropień. W ropie, skutkiem działania ciał białkowych, soli kuchennéj i węglanów alkalicznych daje się wykazać obecność rozpuszczonego związku rtęciowego. Bardzo szybko tworzą

się ropnie, gdy zwierzęta poprzednio otrzymywały jodek lub bromek potasu, albo też siarki; wtedy też łatwiéj występuje biegunka jako wyraz działania odległego. Zachowanie się tu takież jak i kalomelu.

Dwujodek rtęci, podług Bellini'ego, w zetknięciu z kwasem mlecznym daje prawie taką samą ilość rozpuszczonéj soli rtęciowéj, jak jodek i bromek, natomiast z chlorkami alkalicznemi nierównie większą. Węglany alkaliczne przemieniają go (dwujodek rtęci) w tlenek rtęci i rozpuszczalną sól podwójną któréj ilość prawie wyrównywa ilości soli powstającéj przy jodku i bromku. Rozpuszczalna sól podwójna tworzy się także w zetknięciu z ciałami białkowemi. Dwubromek rtęci z chlorkami alkalicznemi i chlorowodorem daje więcéj rozpuszczalnéj soli rtęciowéj, niż dwujodek rtęci, zaś z węglanami alkalicznemi i białkanami taką samą ilość. Podrażniające działanie na żołądek obu tych związków tłumaczy B. tém, iż sól podwójna wobec kwasów ścina białko, przyczém dwubromek działa daleko silniéj niż dwujodek, albowiem prawie w zupełności przechodzi w sól rozpuszczalną. Zastosowany na ranę lub wstrzyknięty pod skórę dwubromek okazuje silniejsze działanie nagryzające niż dwujodek, co zależy od większéj ilości rozpuszczalnéj soli rtęciowéj powstającéj w zetknięciu z chlorkami alkalicznemi. U zwierząt, które przedtém otrzymywały dużo jodku lub bromku potasu, podskórne wstrzyknięcie dwubromku lub dwujodku poowduje nierównie szybciéj zapalenie i nagryzienie.

5) Wapień.

1) Mercadier, De quelques indications spéciales du *phosphate de chaux*. Gaz. de Hôp. 45. p. 355.

W miejsce zwykłego fosforanu wapna M. poleca t. zw. *chlorhydrophosphate de chaux* który jest mięszaniną siarczanu wapna z chlorkiem wapna. Przetwór ma wielkie oddawać usługi przez polepszenie trawienia, mianowicie w zołzach, gruźlicy i bladaczce.

6) Magnez.

Luton, Effets purgatives des injections souscutanées des sels de magnésie. Gaz. hébdom. de méd. et de chir. 28.

L. najprzód na sobie samym a potém i na trzech chorych cierpiących na zaparcie stolca, wstrzykiwał pod skórę sól gorzką (*magnesia sulfurica*), przyczém już 1 dgm wystarczał do wywołania skutku.

To samo stwierdzili Vulpian i Carville, lecz zaznaczają, że wstrzykiwania takie są bardzo bolesne i sprowadzaja powstawanie ropnia.

7) Potas i sod.

1) Laborde, J. V., Étude comparative de l'action physiologique des chlorates de potasse et de soude, de bromures de potassium et de sodium; déductions rélatives à l'emploi thérapeutique comparé de ces substances. Bull. gén. de Thérap. Sept. Oct.—2) Aubert i Dehn, Ueb. die Wirkung des Kaffees, des Fleischextracts und der Kalisalze auf Herzthätigkeit und Blutdruck. Arch. f. d. gesam. Physiol. IX. H. 2—3.

Laborde (1) wykonał szereg porównawczych doświadczeń nad działaniem chloranu potasu i sodu. Z doświadczeń tych wyprowadza wniosek że pierwsza z wymienionych soli wywiera nierównie silniejsze roztwarzające działanie na błony krupowe, niż druga. Przeciwne zaś zdanie Barthez'a, L. przypisuje mylnemu pojmowaniu faktów.

Aubert i Dehn (2) usiłują dowieść, że kawa i wyciąg (ekstrakt) mięsny działają na serce głównie za pośrednictwem zawartego w nich potasu. W filtracie kawowym znaleźli 2,05—2,344% chlorku potasu i 0,112—0,136% chlorku sodu; w Liebig'a wyciągu mięsnym 15,73% chlorku potasu i 4,27% chlorku sodu. Co się tyczy działania soli potażowych, to zdaniem aut. działanie to pozostaje w prostym stosunku do ilości potasu zawartéj w danéj soli. Tym sposobem sole te odnośnie do trującéj siły swego działania dadzą się ustawić w szeregu zstępującym: wyciąg mięsny, octan potażu, filtrat kawowy, popiół z tegoż, azotan potażu, chlorek potażu, popiół wyciągu mięsnego, i fosforan potażu. Ponieważ śmiertelna (u zwierząt) dawka filtratu kawowego i popiołu jego jest jednakowa, wnosić przeto należy, że kofeina zawarta w pierwszym z nich pozostaje bez wpływu na zatrucie. Po wstrzyknięciu do żyły jarzmowéj śmiertelnéj dawki soli potażowych w kilka sekund serce przestaje się kurczyć, po uprzedniém obniżeniu ciśnienia. W okresie obniżonego ciśnienia przed zupełném ustaniem skurczeń, w sercu dają się spostrzegać szczególne konwulsye, trwające często więcéj niż 10 sekund. I przy nieśmiertelnych dawkach w sercu występują drgawki kloniczne. W okresie drgawek lewe serce mocno się kurczy, prawe zaś wypełnia się krwią. A. i D. wnoszą ztąd, że sole potażowe nie sprowadzają porażenia w saméj substancyi mięśniowéj serca, lecz wywołują zaburzenie w koordynacyjnym centrze serca.

Co do działania soli potażowych przy dawkach nieśmiertelnych to A. i D. znaleźli, iż małe dawki (poniżéj 3 mgm. na kgm.) wywołują stale tylko podniesienie ciśnienia, czemu towarzyszy lub zaraz po niém następuje zwolnienie tętna, podczas gdy duże dawki najprzód obniżają ciśnienie, a następnie dopiero podnoszą takowe. W odmienny sposób działa tylko nadmanganian potażu, po którym nawet i przy małych dawkach występuje obniżenie wysokości fal przy bardzo nieznacznéms obniżeniu i po małém podwyższeniu ciśnienia. Najtrwalszém jest działanie węglanu potasu, gdy tymczasem po innych solach patasowych działanie na ciśnienie krwi i częstość tętna znika już po upływie 2—4 minut. Podobnież się zachowują: filtrat kawowy i roztwór jogo popiołu, wyciąg mięsny i roztwór popiołu tegoż. Obniżenie ciśnienia występujące po podziałaniu związków potasowych nie może być uważane za następstwo pomniejszonéj częstości tętna. Doświadczenia z atropiną dowodzą że nerwy hamujące nie odgrywają ważnéj roli w zatruciu potasowém, w którém także nie biorą udziału naczynia i ich nerwy. Tym sposobem autorowie przypisują potasowi podwójne działanie na serce: pobudzenie jego energii (po małych dawkach) i zaburzenie koordynacyi (po wielkich).

8) Cortex Cundurango.

Riegel, Franz, Ueb. die therap. Anwendung der Cundurango-rinde. Berl. Klin. Woch. 35. 36.

Riegel zadając wielokrotnie korę kundurango przy raku żołądka, nie mógł nigdy dopatrzyć działania tego leku na nowotwór, ale zato trawienie i objawy ogólne stanowczo ulegały polepszeniu. Tym sposobem R., zaprzeczając specyficznemu na raka działaniu kory, przyznaje jéj jednak własności wzmacniające trawienie.

XI. Toxykologia szczegołowa.

Przytaczamy poniżéj literaturę tych istot trujących, które w powyższych działach pomieszczenia nie znalazły.

1) Kwas osmowy.

Vulpian et Raymond, Empoisonnement par l'acide osmique. Gaz. méd. de Paris. 28.

Pewien robotnik z laboratoryum *St. Claire-Deville'a*, zatrudniony oddzielaniem osmu od irydu i platyny, uległ zatruciu przy następujących objawach. Pierwsze działanie kwasu osmowego objawiło się na łącznicy oka: najmniejszy nawet ślad kwasu stykający się z takową wywoływał gwałtowne bóle; zaś po podziałaniu takiém za każdą razą sen był bardzo głęboki. Po miesiącu zjawiały się na rękach i dolnéj części przedramion, tudzież na twarzy, wyrzuty łuszczkowe; daléj wystąpiły częste kolki i biegunka, która 6 — 10 razy na dzień się powtarzała i za każdą razą kończyła się wydaleniem 2—3 centilitrów krwi. Do tego przyłączyła się zmora, nieustające bóle głowy, pozbawiające snu, a wreszcie, po 4-ch miesiącach zatrudnienia, nudności, duszność, dreszcze i gorączka. Rozwinęło się zapalenie płuc, napastujące to tę, to ową część płuc; po upływie 8 dni pneumonia zakończyła się śmiercią chorego. W moczu za życia znaleziono białko, przy sekcyi zaś stwierdzono obecność przewlekłego zapalenia nerek.

2) Thalium.

Rubuteau, Effets toxiques du thalium. Gaz. hebd. de med. 18.

Na mocy kilku doświadczeń sądzi R., że *thalium* w działaniu swém najbardziéj się zbliża do potasu, miedzi i rtęci i winno być uważane za jad mięśniowy i sercowy. Na analogię ze rtęcią zwraca także uwagę i Hénocque, który zadając świnkom morskim małe dawki jodku thalium, spostrzegał u nich drżenie, zakłócenie koordynacyi i zapaść (*collapsus*) w wysokim stopniu; po śmierci stwierdzono *enteritis* i silne przekrwienie płuc i wątroby.

3) Chrom.

Linstow, Ueb. tödtliche Vergiftung durch chromsaures Bleioxyd. Viertelj. f. gerichtl. Med. Juli.

Dwoje dzieci we 4 godzin po zjedzeniu cukierków w części zafarbowanych na żółto chromianem tlenku ołowiu, dostało gwałtownych wymiotów i we 2 do 5 dni potém umarło. Przy sekcyi znaleziono znaczne zmiany w żołądu, którego błona śluzowa (w wypadku późniéj zakończonym śmiercią) była rozpulchniona i oddzielona, oraz usiana wynaczynieniami. W podobnyż sposób zmienioną była i dwunastnica Chemiczna analiza nie wykryła w ciele jadu. Natomiast bada-

nie odnośnych cukierniczych wyrobów pokazało, że oboje dzieci nie więcéj mogły zjeść trującéj farby jak tylko około 2 ctgm. Wnosi ztąd L. że farba ta należy do najsilniejszych jadów, równych fosforowi i kwasowi arsenawemu i, jako taka, stanowczo nie powinna być używaną do barwienia cukierniczych wyrobów.

4) Grzyby.

1) Brunton, Lauder T., Atropia as an antidote to poisonous mushrooms. Brit. med. Journ. Nov.—2) Prévost, J. L., i Monnier, Dénis, Note rélative à l'action physiologique de la muscarine, principe toxique de l'*Agaricus muscarius*. Gaz. méd. de Paris. 19. Compt. rend LXXIX. 6.

Na zasadzie doświadczeń nad zwierzętami, Brunton (1) oświadcza, że duszność towarzysząca zatruciu pewnemi gatunkami grzybów, zależy od skurczenia się naczyń płucnych, co powoduje zastój krwi w prawém sercu i w żyłach głównych, oraz zmniejszenie się światła lewéj komory serca. Atropina znosi (u zwierząt) natychmiast te zjawiska.

Podług poszukiwań Prévost'a i Monnnier'a (2), spowodowany muskaryną przestanek w czynności serca może być usunięty nie tylko za pomocą atropiny i digitaliny, lecz także za pomocą wyciągu kalabary, podczas gdy strychnina, apomorfina, morfina i kurara nie znoszą go wcale. Limfatyczne serca (zwierząt) odbywają swą czynność jeszcze wtedy gdy już serce krwionośne przestało się kurczyć; fakt ten tłumaczy, dlaczego jad wsysa się jeszcze po zupełném ustaniu skurczów serca. Po wstrzyknięciu kilku miligramów muskaryny do krwi, oprócz znanego zkądinąd pomnożenia śliny i łez, znaleźli autt. także znaczne pomnożenie soku pankreatycznego, które ustaje po wstrzyknięciu atropiny. W podobnyż sposób zachowuje się i wydzielina żółci, zaś wydzielanie moczu zmniejsza się lub ustaje a pod wpływem atropiny znowu powraca.

5) Wanilla.

1) Rosenthal, L., Ueb. Vergiftung durch Vanille-Eis. Berl. klin. Woch. 10.—2) Ferber, Vergiftung mit Vanille-Crême. Arch. d. Heilkunde. H. 3 i 4.

Dochodzenie chemiczne dokonane w wypadku zatrucia lodami waniliowemi (wypadek ten opisany jest w zeszłorocznym Przeglądzie na str. 26), jak powiadamia Rosenthal (1) nie wykazało zafałszo-

wania wanilli kardolem. Doświadczenia, jakie wykonał R. z Schädler'em na królikach i kotach, karmiąc ich odwarem z łupin i pulpy wanillowéj, a także owemi trującemi lodami, doświadczenia te wydały rezultat ujemny. Okoliczność ta témbardziéj jest uderzającą, ile że w spostrzeżeniu Rosenthal'a pies po zjedzeniu lodów wanillowych zachorował na takie same objawy, jakie były spostrzegane u ludzi. U osób, które najsilniéj zatrutemi zostały, oprócz wymiotów i biegunki spostrzegano silne bóle żołądka i kolki w brzuchu, źrenica przytém miernie była rozszerzoną i słabo oddziaływała na światło. W jednym wypadku po ustąpieniu wszystkich pozostałych objawów, trwało jeszcze przez parę dni uczucie palenia i ból w gardzieli i podniebieniu. Usiłując wytłumaczyć, dlaczego wanilla raz okazuje się tak silnym jadem, podczas gdy inną razą wcale nie sprowadza zatrucia, R. rzuca następujące przypuszczenie: ponieważ strączki wanillowe zrywane są w stanie niedojrzałym i dopiero późniéj wygrzewane na słońcu dochodzą do ostatecznego dojrzenia, może więc być, że w niektórych strączkach pomieniona sprawa następczego dojrzewania odbywa się w sposób niezupełny i takie właśnie niedojrzałe strączki sprowadzają objawy zatrucia.

Ferber (2) spostrzegał także kilka wypadków zatrucia kremem wanillowym, sądzi jednak, że przyczynę zatrucia nie stanowiła wanilla sama, lecz raczéj produkty rozkładu żółtka jajowego, używanego do przyrządzania pomienionego kremu.

6) Cis pospolity (*Taxus baccata*).

de Ridder, Deux cas d'empoisonnement de chevaux par l'ingestion de feuilles et de extremités de branches de l'if commun ou boi d'Espagne (Taxus baccata Lin.) Bull. de la Soc. de Méd. de Gand. Août.

de Ridder opisuje wypadki zatrucia się liściem cisa pospolitego dwóch koni, które spożyły stosunkowo nieznaczną ilość (20—30 grm) tych ilości. Bardziéj interesującym jest wypadek zatrucia 5-letniéj dziewczynki jagodami cisa (które podług powszechnie przyjętego zdania są nieszkodliwe). Objawy zatrucia były następujące: ogólne osłabienie, wzdęcie nadbrzusza, wymioty, zwolnienie tętna; przebieg jednak był pomyślny. 5 grm. liści cisa zabijają dorosłego królika, u którego przy sekcyi znaléźć można: przekrwienie płuc, wątroby, nerek i mózgu.

7) Antiaryna.

1) Schroff, Carl v., Beiträge zur Kenntniss des Antiarin-wirkung auf die Kreislaufsorgane. Oest. med. Jahrb. H. 3 i 4.—2) Müller Jos., Beiträge zur Antiarinwirkung. Diss. Bern.

Schroff (1) wstrzykiwał czystą antiarynę do krwi psów (1—2 mg.) i królików (0,1—1 mgm.) i doszedł przytém do następujących wnosków. Wprowadzona do krwi antiaryna wywołuje najprzód podwyższenie ciśnienia krwi, następnie zaś (zwykle w ostatnim okresie) rytmiczność skurczów serca. Osłabia pobudliwość obwodowych końców włókien hamujących nerwu błędnego. Oba zjawiska występują wyraźniéj u królików niż u psów. Antiaryna podnosi znakomicie ciśnienie krwi nawet po przecięciu części szyjowéj rdzenia kręgowego; co znowu wyraźniéj występuje u psów niż u królików. Podwyższenie ciśnienia zależy nietylko od zmienionych skurczów serca, ale także od pobudzającego wpływu antyariny na nerwy naczynioruchowe położone poniżéj rdzenia przedłużonego (gdy i po przecięciu jego ciśnienie się podnosi). Że antiaryna wpływa na ruchowe centry serca, dowodzi tego arytmia tętna, która miewa miejsce także i po przecięciu części szyjowéj rdzenia i nerwów szyjowych.

Zdaniem Müller'a (2), antiaryna nie działa na centry nerwowe lecz działanie jéj jest miejscowe, na serce, przyczém komory serca okazują się być wrażliwszemi niż przedsionki, jak tego dowodzą doświadczenia wykonane nad wyciętém i jeszcze kurczącém się sercem żabiem, do którego wprowadzono wzmiankowaną truciznę.

8) Kombi.

Valentin, G., Die Giftwirkungen des Kombi. Ztschr. f. Biologie. X. H. 2.

Valentin robił doświadczenia nad działaniem wyciągu kombi na żaby. Z doświadczeń tych wynika, że kombi jest jadem sercowym, lecz jednocześnie wpływa także szkodliwie na centralny układ nerwowy, oraz na pobudliwość obwodowych nerwów i mięśni. Wstrzyknięty pod skórę 1 mgm. wyciągu w substancyi nie wywierał żadnego działania, natomiast $^1/_9$ mgm. wyciągu rozpuszczonego w wyskoku i następnie rozcieńczonego wodą wystarczała do zabicia żaby. Rozcieńczony roztwór glicerynowy zabijał już w ilości $^1/_{11}$ mgm. Pod wpływem jadu serce przestaje się kurczyć, ruchy zaś krtani jeszcze przez czas dłuższy mogą się potém utrzymywać. Przy

małych dawkach pobudliwość nerwów i mięśni pozostaje niezmienioną, wielkie zaś dawki szybko osłabiają tę pobudliwość.

9) Sumak jadowity (*Rhus toxicodendron*).

1) Matheson, Treatment of poisoning by Rhus toxicodendron with linsead oil and lime-water. Amer. Journ. of med. Sc. Jan.—2) De Witt, Poissoning by Rhus toxicodendron. Tamże.—3) Humphrey, Sulfate of rine in the treatment by Rhus toxicedendron and Rhus radicans. Tamże. July.

Matheson (1) z dobrym skutkiom używał przy zatruciu sumakiem znanego linimentu z ol. lnianego i wody wapiennéj.

Podług Humphrey'a (3) najlepszym środkiem przeciwko *dermatitis* spowodowanéj sumakiem jest witryol cynkowy (15 grm.= 4 drachmy rozpuszczone w $1^1/_4$ funta wody); pod wpływem tego środka swędzenie i palenie ustępują bardzo prędko i już po upływie 24—36 godzin następuje złuszczenie się, co H. spostrzegał nawet w bardzo ciężkich wypadkach, gdzie już było olbrzymie obrzmienie moszen lub napletka albo różowate obrzmienie powiek i twarzy.

De Witt (2) widział w zatruciu sumakiem dobre skutki z użycia następującego roztworu: *Glycerini 60=unc. 2.*, *Trae jodii*, *Acidi carbol* āā *2=dr. semis*, *Morphii sulph. 0,2=gr. 4.*

10) Jad kiełbas.

Fokker i van Berlekom, De lever wors vergiftijing to Middelberg. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Afd. 2.

Fokker i van Berlekom opisują liczne w jednym czasie zdarzone wypadki zatrucia kiszką wątrobianą. Ze względu na spostrzegane objawy autt. przypisują tu zatrucie nie tyle właściwemu botulizmowi, co raczéj spożyciu mięsa chorych zwierząt, jakkolwiek nie zostało dowiedzioném aby do przyrządzenia pomienionych kiszek użyto właśnie takiego mięsa.

Choroba wybuchła w Middelborgu (Hollandya) co najmniéj u 349 osób, z których wszystkie spożywały kiszkę wątrobianą z jednéj i téj samej jatki pochodzącą. Tylko u 6 osób po zjedzeniu kiszki nie wystąpiły objawy zatrucia. Siła objawów w większości wypadków pozostawała w prostym stosunku do ilości spożytéj kiszki. Z pomiędzy 150 osób, u których początek choroby był wiadomy, objawy zatrucia wystąpiły więcéj niż u połowy pomiędzy 12 a 24

godz., u $^1/_4$ jeszcze wcześniéj, u 30 pomiędzy 24 i 48 godz., w pozostałych 10 wypadkach późniéj (w jednym dopiero na 9 dzień). Zjawiska te były następujące: kolki brzucha (*enteralgia*), wymioty, biegunka, silne pragnienie i gorączka; biegunka wogóle silniéj była uwydatniona niż wymioty, których całkiem brakowało w pojedyńczych wypadkach. Język bywał wogóle suchy, obłożony żółtą lub brunatnawą warstwą śluzu, na brzegach wilgotny; ciepłota ciała (w wypadkach, w których ją mierzono) wynosiła 39°. Podług Keysera, gorączka miała często charakter przepuszczający. W 10% wypadków wystąpiły wyrzuty na skórze: zwykle był to wyprysk wargowy (*herpes labialis*), wyjątkowo pojawiała się wysypka w postaci grudek (*papulae*) rozsianych po całém ciele z następczem złuszczeniem naskórka. Objawów ze strony układu nerwowego brakło, jeżeli się pominie nieznaczny zawrót występujący na początku choroby; w jednym tylko wypadku pod koniec choroby zjawiła się głuchota i zwężenie źrenicy i nastąpiła w końcu śmierć skutkiem porażenia mózgo-rdzeniowego. Również oddech i własności moczu pozostały bez zmiany. Uderzającą była skłonność do powrotów, co było przyczyną wielkiego osłabienia. Leczenie było wszędzie symptomatyczne. Śmiercią zakończyło się 6 wypadków. I u kilku psów, po zjedzeniu tejże kiszki, była się zjawiła choleryna.

Pod względem etyologii zaznaczyć wypada, że w kilku wypadkach te same objawy chorobne wystąpiły po spożyciu słoniny, szmalcu i wątroby, nabytych w tymże samym sklepie. Wieprze z których kiszka była przyrządzoną, uznane były za całkiem zdrowe przez weterynarza departamentu. Zresztą t. zw. kiszka wątrobiana nie zawierała w sobie wcale wątroby wieprzowéj, lecz składała się z 2 serc, płuc i wątrób wołowych, serca i wątroby z jednego wieprza, tłuszczu i innych przypraw; użyte do niéj mięso było świeże i ze zdrowych zwierząt. Resztki kiszki badane były przez van Man'a pod mikroskopem. Znalazł on tu miliardy okrągłych lub pałeczkowatych tworów, widzialnych dopiero przy 600-krotném powiększeniu i żywo się poruszających. Badacz uznał je za bakterye, vibryony i mikrokoki. I Seelheim znalazł podobneż komórki mające postać zera, ósemki lub ósemki podwójnéj, nie znalazł zaś tych tworów we krwi osób, które po spożyciu téj kiszki zasłabły, a nawet we krwi jednéj ze zmarłych; tym sposobem trudno tu dopatrzyć związku pomiędzy wymienionemi tworami a zatruciem. Seelheim znalazł także w kiszce znaczną ilość leucyny, zkąd wnosi, że zwierzę z którego użytą była wątroba, było chore, albowiem normalna wątroba zawiera bardzo ma-

łe leucyny. Jednakże Oudemans i Coster nie przypisują temu wielkiego znaczenia, gdyż leucyna może powstać pod działaniem soku pankreatycznego na białko.

XII. Nowe leki i trucizny.

1) Boldo.

Dujardin-Beaumetz i Verne, Etude sur le boldo. Bull. gén. de thérap. Fevr. Mars.

Nowy ten środek, zbadany przez Dujardin-Beaumetz i Verne'a, pochodzi z chilijskiego drzewa *Peumus boldus* Molina s. *Peumus fragrans* Pers. i w ojczyźnie swojéj słynie jako skuteczny lek w chorobach wątroby. Podług Verne'a zawiera w sobie boldo alkaloid—boldynę ($^1/_{10}$%) nieco rozpuszczalny w wodzie, łatwo w wyskoku, chloroformie i alkaliach gryzących, oraz olejek eteryczny (2%). Do lekarskiego użytku nadają się wyciągi wyskokowe *(tinctura, vinum)*, odznaczające się przyjemną wonią. Doświadczenia wykonane na zwierzętach używając przy tem extraktu i tynktury, niedoprowadziły do stanowczego wniosku, albowiem spostrzegane objawy (spadek ciepłoty o $^1/_2$° i lekkie odurzenie), mogą być w części przynajmniéj przypisane wyskokowi użytemu tu jako rozczynnik. Olejek eteryczny, zadany psom w ilości 2 grm., wywoływał w moczu zapach właściwy boldo, po większych dawkach występowały wymioty i biegunka. U człowieka 1 grm. *tincturae boldo* wywołuje najprzód w ustach to samo uczucie jak mięta pieprzna i inne *labiatae*, następnie uczucie ciepła w nadbrzuszu, przyśpieszenie tętna, podniecenie apetytu i polepszenie trawienia; 2 grm. wywołują wymioty, biegunkę i palenie w żołądku. 3—4 grm. ol. boldo w kapsułkach sprowadzają palenie w żołądku, nudności, odbijanie i pomnożenie dyurezy, mocz i odbite gazy przypominają woń boldo; po użyciu więcéj niż 4 dgrm. zjawiają się wymioty i biegunka, które powstają także przy dłuższem użyciu dawek pomniejszych. Na zasadzie powyższych faktów D. B. używał boldo (w postaci wina i tynktury) jako *excitans* przy niestrawności i osłabieniu z dobrym skutkiem; należy przytém jednak unikać dawek przenoszących 2 grm., które sprowadzają wymioty. Zadawał także ol. eteryczny (podczas jedzenia) z dobrym skutkiem przy *cystitis*. Podług doniesień francuzkiego posła w Chili, boldo ze skutkiem bywa używane w jednéj z epizootycznych chorób wątroby u owiec *(distoma?)*.

2) Gelsemium sempervirens.

1) Hull W. C., The therapeutics of Gelsemium. Philad. med. and. surg. Rep. Jan. 24.—2) Mackey Edward, Gelsemium sempervirens (yellow jessamine) in facial neuralgia. Brit. med. Journ. May 2. — 3) Sawyer, James, The employment of Gelseminum. Tamże.—4) Boutelle, Case of fatale poisoning by an overdose of Gelseminum sempervirens. Bost. med. Juurn. Oct. 1.—5) Mc. Gangley, Remarks an the use of Gelseminum in the treatment of intermittent fever and iritable bladder. Philad. med. Times. March 7.

Na podstawie 1000 spostrzeżeń Hull (1) odmawia wszelkiéj wartości gelseminie w stanach zapalnych i kongestyjnych, sądzi nawet, że przy istniejącéj kongestyi gelsemina może być wprost szkodliwą. Terapeutyczne zastosowanie w mowie będącego leku chce ograniczyć do prostéj tylko gorączki, gdzie jednak gelsemina wtedy tylko działa korzystnie, gdy jest zadawana w dużych dawkach, zdolnych wywołać właściwe sobie fizyologiczne następstwa. Do tych ostatnich należą: zawrót, lekkie majaczenie, rozszerzenie źrenic, *amblyopia*, *diplopia*, *congestio ad caput*, ogólne osłabienie, zwolnienie mięśni i poty. Ponieważ kongestya ukazuje się najprzód, przeto zdaniem H., gelsemina działa na nerw sympatyczny, od czego właśnie zależą objawy mózgowe.

Mackey (2) i Sawyer (3) stwierdzają wyborne działanie tynktury (po 5—20 kropel kilka razy dziennie) przyrządzonéj z *gelsemium sempervirens*, w nerwobólu n. trójdzielnego z towarzyszeniem próchnienia zębów. Tylko w jednym wypadku (po zażyciu amerykańskiego *fluid extract*) spostrzegał Mackey zmętnienie wzroku i ogólną prostracyę.

Podług. Mc. Ganghey'a (5) gelsemina stanowi wyborne *adjuvans* chininy w wypadkach gorączki przepuszczającéj (*intermittens*), szczególniéj takich, w których typ nie jest wybitnie wyrażony. Muszą tu jednak być używane wysokie dawki, sprowadzające fizyologiczne następstwa. Przy drażliwości pęcherza, gelsemina w połączeniu z bromkiem potasu oddawać ma wyborne usługi.

W wypadku zatrucia opisanym przez Boutelle'a (4), 24 letni mężczyzna zażył naraz całą łyżeczkę od kawy *fluid extract of Gelsemine* i po upływie kwadransa drugą. Wprawdzie istniejące bóle neuralgiczne ustały, lecz w pół godziny chód stał się chwiejny, zjawiła się duszność i pacyent padł nieprzytomny, a po 3 godz. nastąpiła śmierć. Środki podniecające i oddechanie sztuczne stosowane były

bez skutku. Krew była płynna, ciemna, błona śluzowa żołądka przekrwiona, zresztą żadnych innych zmian patologicznych,

3) Grindelia.

Gibbons. Contribution tu the medical botany of California. Grindelia. Philad. med. and surg. Rep. Sept. 19.

Gibbons podaje opis kalifornijskiéj *Grindelia robusta Nutt.*, która jednak w własnościach swych niezupełnie się zgadza z opisem Nutall'a i zdaniem Gibbons'a nawet w aptekach San Francisco z trudnością może być otrzymana w stanie czystym i oryginalnym. Od czasu jak Ayrer zalecił roślinę tę przeciwko astmie, G. zebrał znaczną liczbę wypadków, w których grindelia z korzyścią była stosowana tak przeciwko nerwowym, jak i astmatycznym przypadłościom w następstwie przewlekłéj bronchity. Również w kokluszu i w rozmaitych stanach kataralnych dróg oddechowych, środek ten stanowczo się okazał korzystnym.

G. zadaje grindelię w postaci extraktu, przyrządzonego przez kilkakrotne gotowanie pączków liściowych i liści w roztworze boraksu, i następne odparowanie, albo też w infuzyi wodnéj, również z dodaniem boraksu. Dawka extraktu wynosi 1—2 dgm.=gr. $1\frac{1}{2}$—3 razy dziennie.

4) Jaborandi.

1) Coutinho S., Note sur un nouveau médicament diaphorétique et sialagogue: le Jaborandi du Brésil. Gaz. hebd. de med. et chir. 15. Journal de Thérap. 5. — 2) Rabuteau, Contribution à l'étude de Jaborandi, nouvel agent sudorifique et sialagogue. Un. med. p. 584.—3) Robin, Etude sur le Jaborandi. Journ. de Thérap. 23. 24.—4) Ball, Benjamin et Hardy, Sur l'action physiologique du Jaborandi au point de vue de l'excretion de l'urée. Gaz. med. de Paris. 47.—5) Gubler, Remarques sur la note de Mr. Coutinho sur le Jaborandi. Journ. de Thérap. 5. — 6) Ringer, Sidney and Alfred Gould, On Jaborandi. Practitioner. Dec.

Jaborandi jestto roślina przywieziona przez Coutinho (1) z Brazylii do Paryża. Pomieniony lekarz odkrył w niéj wysokie własności napotne, niezależnie od ilości i temperatury użytego rozczynnika; twierdzenia C. w zupełności potwierdzone zostały na klinice Gubler'a (5) w Paryżu. Do lekarskiego użytku służą liście i ga-

łązki rutowatéj rośliny, *Pilocarpus pinnatus* Lem., rosnącéj w prowincyi San Paolo, a którą krajowcy używają przeciwko ukąszeniu przez żmije i złośliwym gorączkom. Po sprowadzeniu z Ameryki nowéj partyi leku, A. Robin (3) w licznych wypadkach wypróbował jéj skuteczność na chorych, Rabuteau (2) oraz Ball i Hardy (4), stwierdzają również silne działanie napotne i ślinopędne w mowie będącego środka.

W pierwszéj swéj pracy o jaborandi Coutinho powiada, że lek ten pochodzi z pewnego krzewu rosnącego w północnych prowincyach Brazylii i mającego liście podobne do wawrzynu. Liście wydają woń słabo aromatyczną tylko po roztarciu między palcami, smak mają cokolwiek ostry, nie gorzki. Co do sposobu użycia, zaleca autor posiekane liście i drobne gałązki w ilości 4—5 grm.=skr. 3—4 nalać filiżanką gorącéj wody i napar taki wypić w łóżku i dobrze się przykryć, poczém już po upływie 10 minut występują poty trwające 4—5 godzin i takiéj siły, że bieliznę zmieniać wypada kilka razy. Jednocześnie ślina i śluz oskrzeli poczynają się wydzielać często w tak znacznéj ilości, iż w ciągu 2-ch godzin wydzielony płyn wynosi więcéj jak 1 litr i nagromadzenie jego utrudnia w znacznym stopniu mowę. W uwagach swych nad powyższą pracą Gubler (5) potwierdza w zupełności doniesienie Coutinhoi dodaje przytém, że ani wysoka temperatura użytego naparu, ani nawet pozostawanie w łóżku nie stanowią warunków niezbędnych do wywołania diaforezy, że zatem jaborandi działa wyłącznie przez bezpośrednie podrażnienie gruczołów potowych. Podług Gubler'a nazwa jamborandi służy w Brazylii przeważnie do oznaczenia rośliny *Gratiola Monneri* z rodziny *Scrophularineae*, zaś nazwą jaborandi oznaczone bywają rozmaite gatunki pieprzu (*piper*), pomiędzy innemi—*piper reticulatum*, bardzo przez krajowców cenione zioła ślinopędne. Podług A. Robin'a (3) prawdziwe niezafałszowane liście jaborandi dają destylat aromatyczny, smaku mocno pieprznego; przeciwnie pozostałość po odparowaniu wodnego naparu, nie posiada woni aromatycznéj i ma smak słabo ostry, nieco przypominający cukier i pozostawiający następnie nieznaczną gorycz w ustach. Czynne pierwiastki liści dają się wyciągnąć wyskokiem. Zdaniem Robin'a działanie występuje tém silniéj, im świeższe są użyte liście, zresztą i pora zbioru liści ma także pewne znaczeuie, podług bowiem Coutinho, liście bardzo młode nie wywołują działania napotnego. Szarobrunatna kora, łatwo dająca się zdzierać, posiada woń przypominającą niedojrzałe pomarańcze, smak zrazu jest podobny do liści jaborandi, tylko nieco słabszy; póź-

niéj jednak staje się ostry i pieprzny, jak *pyretrum*. Napar z kory nie ma woni aromatycznéj, ma barwę brunatno-czerwoną i smak nijaki. Wyciąg wyskokowy kory posiada mało barwnika lecz za to ma smak bardzo ostry. Ponieważ i wodny napar kory działa napotnie, chociaż w słabszym stopniu niż liście, wnosi ztąd Robin, że pierwiastek ostry, w wyskoku rozpuszczalny, nie bierze udziału w działaniu jaborandi.

Co się tyczy dozowania, podaje Robin, iż średnią dawkę dla dorosłych wynoszą 4 grm.=dr. 1 liści jaborandi na 125 grm.=4 unc. kolatury, co w razie potrzeby, szczególniéj w przypadku powtórzenia leku może być podniesione do 5—6 grm.=dr. 1 1/2; u osób łatwo się pocących wystarczają już 2 grmy.=dr. 1/2, u kobiet 3—4 grmy.= skr. 2—3. Jaborandi można także zadawać dzieciom, jednakże tylko po 1—2 grm.=gr. 15—30; dawki wyższe (3—4 grmy.=skr. 2—3) sprowadzić mogą niebezpieczny stan upadku sił. Napar wodny liści macerowanych przedtém w wyskoku działa silniéj od zwykłego naparu. Kory trzeba brać 3—6 grm.=skr. 2—4 do przyrządzenia naparu sprowadzającego poty. Wyciąg (ekstrakt) wodny działa lepiéj niż odpowiednia ilość liści i może być zadawany po 0,9—1,5 grm= do skr. 1 w wodnym osłodzonym roztworze. Zdaje się więc, iż pierwiastek lotny ważny bierze udział w działaniu. Robin zadawał jaborandi w dawkach powyżéj wyszczególnionych, a to bądź naraz w świeżo przyrządzonym i ciepłym jeszcze naparze, bądź też w dawkach podzielonych, w tym ostatnim jednak razie ogólna suma dawki o połowę winna być zwiększoną. Dawka pełna musi być zadawana naczczo, w przeciwnym bowiem razie łatwo występują nudności i wymioty; ślina wydzielana w znacznéj ilości powinna swobodny mieć odpływ, co ułatwiamy układając chorego na boku. Należy unikać nagłego oziębienia, bo to spowodować może dreszcz wstrząsający a nawet kolki.

I co do objawów opis Robin'a w zupełności się zgadza z powyżéj podanym opisem Gubler'a. Przed wystąpieniem potów twarz się rumieni, w skroniach daje się uczuwać pulsacya. Nasamprzód zjawia się pomnożenie wydzieliny potu na czole, potem występuje ślinotok a następnie poty w pozostałych częściach ciała. W pomnożeniu wydzielania biorą także udział gruczoły łzowe, błona śluzowa nosa i gruczoły śluzówki przełyku, tchawicy i oskrzeli. Pocenie dosięga swego szczytu po 3-ch kwadransach i trwa przez 30—40 minut. Objawom powyższym towarzyszy lekkie zwężenie źrenicy, chory wogóle czuje się dobrze, niekiedy atoli zjawia się osłabienie. Po 5—7 kwadran-

sach wszystkie wydzieliny się pomniejszają, na końcu pot. Po ustaniu sekrecyi błony śluzowe są niezwykle suche; występuje żywe pragnienie, uczucie wielkiego znużenia i chętka do snu. W bardzo rzadkich (około 2%) wypadkach sprowadza jaborandi uczucie zawrotu. Czas wystąpienia potów waha się pomiędzy 5 a 60 minutami i wogóle wynosi 20—25 minut; przyczyna tych różnic, które także dotyczą czasu trwania działania leku, nie zależała od istoty choroby. Ilość wydzielonego potu wynosi 300—500 ctm. sześć. W niektórych razach po użyciu jednéj dawki, wydzielony pot zmoczył całkiem 4—5 koszul. Najsilniéj pomnożenie występuje przy reumatyzmie, nie tak łatwo przy białkomoczu. Również i osoby cierpiące na zaparcie stolca trudno się pocą, łatwo zaś te, które cierpią na kolkę ołowianą. W pojedyńczych wypadkach działanie zgoła nie występuje, z powodu że chorzy już w cągu pierwszego kwadransa zwymiotują lekarstwo. Niektóre osoby po kilkakrotném używaniu leku przyzwyczajają się doń i już mniéj się pocą. Jednakże zupełny brak pocenia się po zażyciu jaborandi, zdarza się tylko wyjątkowo: na 90 wypadków Robin obserwował to raz tylko jeden u pewnego pacyenta, który przedtém często dobrowolnie się pocił, w wypadku tym jednak pomnożenie wydzieliny gruczołów ślinowych miało miejsce. Na częściach najbardziéj uposażonych w naczynia (głowa, twarz) pot występuje najobficiéj i zrazu bywa kwaśny, późniéj, gdy wydzielanie dosięga szczytu, staje się obojętnym, a wreszcie słabo lub mocno alkalicznym, zawsze bywa zamącony nabłonkiem i łojem, bardzo wodnisty i słabéj woni, w pojedyńczych wypadkach ma zapach jaborandi, w innych razach woń potu jest silniejsza niż zwykle, co R. przypisuje działaniu jaborandi na gruczoły łojowe. Pot zawiera dość znaczną ilość mocznika (2,5—2,9 *pro mille*). Również pomnożone są chlorki; węglanów i fosforanów są ślady, siarczanów brak zupełny. W pojedyńczych wypadkach po wielkich dawkach jaborandi występowała w dniach następnych dążność do obfitych potów, co może pozostawało w związku z chorobą (ostry reumatyzm). U zwierząt (psów, świnek morskich, koni) jaborandi nie wywoływało potów, natomiast u psów znakomicie się pomnażała wydzielina gruczołów łojowych przy odbycie położonych.

Co się tyczy pomnożenia śliny, to zwykle poprzedza go uczucie ciepła w ustach, rzadziéj uczucie pełności w okolicy podżuchwowéj; zazwyczaj ślina poczyna się pomnażać przed wystąpieniem potów, zaś w 1/10 wypadków następowało to późniéj; również i ustaje ta wydzielina najprzód. Doszedłszy swego szczytu po upływie 30—60 minut, wy-

dzielina śliny trwa na niém 36—40 minut, przy czém towarzyszy mu uczucie ciepła w ustach i lekkie obrzmienie gruczołów podżuchwowych. Ilość wydzielonéj śliny waha się pomiędzy 100 a 1100 ctm. sześć., z których $^3/_4$ wydzielone są na szczycie działania. Stałego stosunku do diaforezy nie oznaczono. Wydzielona ślina w zachowaniu się swojem okazuje wiele podobieństwa do wydzieliny ślinianki podżuchwowéj po przecięciu nerwu sympatycznego, jest lepką, trudno się filtruje, późniéj staje się wodnistą, po kilkakrotném przefiltrowaniu utraca swą lepkość i po kilku godzinach się mąci, poczém pokrywa się na powierzchni warstwą połyskującą, dającą grę kolorów tęczy i złożoną z węglanu wapna, materyi organicznéj i licznych wibryonów. Ciężar gatunkowy wynosi średnio 1,0045. Na początku i przy końcu doświadczenia ślina mocno niebieszczy czerwony lakmusowy papierek i zawiera węglany, siarczany, fosforany i chlorki sodu, potasu i wapna, najobficiéj występują węglany i chlorki. Zawiera w sboie ptyalinę i w wysokim stopniu obdarzona jest zdolnością przeobrażania mączki na cukier. Siarkocyanek potasu zawarty jest w znacznéj ilości; ilość chlorków wynosi 1,4 *pro mille* (około 0,84 *pro mille* w ślinie normalnéj); mocznik w obfitéj ilości.

Podług tymczasowych dochodzeń Rabuteau (4) liście jaborandi zawierają w sobie lotny pierwiastek wonny oraz pierwiastek gorzki rozpuszczalny w wodzie i wyskoku, nie dający osadu pod wpływem dwujodku potasu i dwujodku rtęci i potasu. Napotne i ślinopędne działanie środka spostrzegał R. na samym sobie po zażyciu naparu z 2—3 grm.=dr $^1/_2$—$^3/_4$.

Ball i Hardy (5) spostrzegali po użyciu jaborandi u kilku chorych, pomniejszenie moczu i wydzieliny mocznika. Mocznik znajdowali także w pocie i ślinie, jednakże w ilościach bardzo szczupłych (w pocie przecięciowo 114 ctm. sz.)

Sidney Ringer (6) zadawał jaborandi 4 chłopcom w wieku pomiędzy 8 a 12 lat w naparze z 30 gran. U trzech w ciągu 10—30 minut wystąpiły poty i ślinopłyn, które trwały na szczycie przez ciąg całéj godziny, poczém przez 2—2$^1/_2$ godzin wydzielanie odbywało się mniéj obficie. U jednego chłopca wystąpił tylko ślinotok, u innego obok obfitego potu i skąpéj śliny, odpływał w pomnożonéj ilości śluz oskrzelowy i wystąpił wilgotny kaszel. U wszystkich ciepłota ciała spadła o 0,6 — 1^0 już natychmiastowo, już po upływie 40—80 minut, i na spadku tym utrzymywała się przez ciąg kilku godzin; tętno stale ulegało przyśpieszeniu i częstość, która dosięgała swego szczytu po 25 80 minutach, trwała przeszło przez 4 godziny, jedno-

cześnie tętno stawało się pełném. Stałego, określonego związku pomiędzy przyśpieszeniem tętna a spadkiem ciepłoty niepodobna było oznaczyć. Poceniu się towarzyszyło zawsze zaczerwienienienie twarzy, uszów i szyi. W trzech wypadkach jaborandi wywoływało senność i nudności; w jednym wypadku w którym pocenie się nie zjawiło, wystąpiły jednorazowe wymioty bez nudności. Zasługuje na uwagę, że temperatura ciała stale bywała wyższą pod pachą niż w odbytnicy.

Wysuszone liście *Pilocarpus pinatifolius*, z botanicznego ogrodu w Kew, w naparze z 30 grm. = unc. 1 nie wywoływały potów, i zresztą nie miały woni właściwéj jaborandi, i dlatego Ringer i Martindale zaprzeczają tożsamości tych roślin.

Choroby zakaźne ostre.

I. Zakażenie jadami zwierzęcemi.

1) Walker, G., Inoculation with bee poison. Lancet. Dcbr. 19.— 2) Francis C. R., Experiments on snake bite. Lond. med. Times and Gaz. Sptbr. 5.—3) Oré, Injection d'ammoniaque dans les veines pour combattre les accidents produits par la morsure de la vipère. Compt. rend. de l'Acad. LXXVIII. N. 14.—4) Discussion sur la morsure des serpents véneneux. Bull. de l'Acad. de Méd. N. 25.—4) Plissard, M., De la morsure de vipère comme cause de mort Bull. gén. de thérap. août 15. — 6) Bardy H., De la morsure de vipère comme cause de mort. Bull. gén. de thérap. Dcbr. 15.—7) Halford, G. B., The treatment of snake poisoning. Med. Times and Gaz. Jan. 10.

Uwagę Walker'a (1) zwrócił na siebie powszechnie znany fakt, że osoby mające wiele do czynienia z pszczołami stopniowo stają się nieczułe na ich ukąszenie. Autor więc postawił sobie pytanie, czyby wrażliwość na jad pszczół nie dała się zniszczyć przez jego szczepienie. Dla rozwiązania téj kwestyi, W. w ciągu 4 tygodni dał siebie ugryźć pszczołom 32 razy (na ramieniu). Otóż po pierwszej tego rodzaju próbie wystąpiło silne i rozległe zapalenie z gwałtownym bólem i obrzmieniem przyległych gruczołów chłonnych, po następnych zaś ukąszeniach zjawiska były coraz łagodniejsze, i już

po dwudziestém tylko w bezpośredniém otoczeniu miejsca ukąszonego zjawiło się nieznaczne obrzmienie i zaczerwienienie zapalne' czemu towarzyszyło lekkie tylko uczucie swędzenia.

Zdaniem Francis'a (2) najważniejszym punktem w terapii zatrucia wywołanego ukąszeniem przez żmije jadowite, jest ta okoliczność, że zatrucie to wywołuje przemijające tylko zaburzenia w układzie nerwowym, niesprowadzając jakichkolwiek trwałych zmian w tkankach, że więc jeżeli się nam uda utrzymać w czynności procesy organiczne, zanim się działanie jadu wyczerpie, to zwykle udaje się także zachować chorego przy życiu. Tym sposobem leczenie tego rodzaju chorych napotyka dwa głównie wskazania: 1) zapobiedz zagrażającéj zapaści *(collapsus)* a to przez użycie środków pobudzających; 2) zobojętnić działanie jadu za pomocą odtrutki, jak to np. czynimy zadając strychninę przy zatruciu kurarą. Bogate doświadczenie autora nauczyło go, że pierwszemu wskazaniu najlepiéj zadość się uczyni zwykłem leczeniem za pomocą *liq. ammonii*, przyczém jednocześnie należy się starać niedopuszczać aby chory zasnął. Co do drugiego wskazania, zważyć należy, że np. jad węża *cobra di capello* (*naja tripudians)* wywiera wpływ porażający na oddechanie (czego nie można powiedziéć o jadzie węża australijskiego *Hoplocephalus curtus)* i ponieważ, jak wiadomo, kurara działa w sposób podobny do jadu *cobra*, a strychnina przy zatruciu kurarą stanowi bardzo dobry środek, dlatego więc zdawałoby się, iż tenże sam środek z korzyścią dałby się zastosować i przeciwko ukąszeniu przez żmiję *cobra*. Atoli sprzecznie z temi wnioskami teoretycznemi, doświadczenie autora i Fayrer'a ze środkiem w mowie będącym nie dały wogóle rezultatów pomyślnych.

Halford (7) obstaje za swoją metodą leczenia ukąszeń przez żmije. Metoda ta polega na wstrzykiwaniu do żyły amoniaku i, jak twierdzi H., jeżeli tylko zaraz na początku została zastosowaną, wielkie może oddać usługi.

Na korzyść postępowania Halford'a przemawia także wypadek opisany przez Ore'go z Bordeaux (3).

17-letni młodzieniec ukąszony został przez żmiję w wielki palec u ręki. Następnego dnia po ukąszeniu O. znalazł silne obrzmienie całéj kończyny górnéj, która była zabarwioną żółtaczkowo i w rozmaitych punktach przedstawiała krwawe podbiegnięcia, chory był w najwyższym stopniu rozdrażniony, źrenice mocno rozszerzone, tętno małe i częste, duszność; porobiono nacięcia na miejscach ukąszonych i zastosowano na nie amoniak, wszakże bez skutku. Wtedy O. wstrzy-

knął do jednej z żył kończyny 10 kropel amoniaku rozcieńczonego 7-miu gramami wody. Natychmiast po wstrzyknięciu chory doświadczał przemijającego palenia wzdłuż przebiegu żyły, oraz uczuwał pragnienie, zresztą żadnych innych przypadłości nie było. Wieczorem tegoż dnia chory był spokojny, tętno regularne, silne, ciepłota ciała pod pachą 37,2°; w nocy spokojny sen, następnego zaś rana obrzęk zaczął znikać, chory czuł się całkiem dobrze i 3 dnia po ukąszeniu mógł już opuścić łóżko i w 8 dni jako uleczony wyszedł ze szpitala.

Zastanawiając się nad tym przypadkiem, autor wyznaje iż wprawdzie ukąszenie żmii rzadko się kończy śmiertelnie, i dla tego nie śmie zastosowanemu przez siebie leczeniu przypisać pomyślny przebieg choroby, niemniéj jednak niepodobna zaprzeczyć, iż postępowanie w mowie będące wywarło wpływ widoczny, a bardzo zbawienny na ogólny stan chorego i dlatego tém bardziéj zasługuje na dalsze wypróbowanie, ile że zgoła żadnych niebezpiecznych przypadłości za sobą nie pociąga.

Wypadek O r é'go podał powód do zajmującéj dyskusyi w paryzkiéj Académie de Médecine (4).

L e R o y d e M é r i c o u r t w historycznym poglądzie na tę kwestyę wykazał, iż metoda, zalecana przez H a l f o r d'a, już przeszło przed 100 laty stosowaną była przez lekarzy włoskich i już wtedy podlegała licznym zarzutom, mianowicie ze strony F o n t a n y. Streszczając wszystkie nabyte doświadczeniem fakty, dotyczące leczenia ukąszenia przez żmije, autor wyciąga następujące wnioski: 1) Najważniejszém i w wielu wypadkach najpierwszém zadaniem lekarza jest przeszkodzenie przejściu jadu do ogólnéj masy krwi, ku czemu służą: podwiązanie, przemycie i wyssanie rany ukąszonéj oraz przyżeganie takowéj; 2) jeżeli środki te nie były wcale zastosowane, albo gdy ich użyto za późno lub w sposób wadliwy, i gdy już wystąpiły ogólne objawy zatrucia, wtedy najskuteczniejszém się okazuje zadawanie choremu napojów wyskokowych, zwłaszcza gorących. Przypadłości występujące po ukąszeniu przez żmije europejskie nie są tak gwałtowne i niebezpieczeństwo nie jest wogóle tak wielkie, by mogło usprawiedliwić wstrzykiwanie amoniaku lub t. p. środków do żył; w razach zaś gdy chodzi o szybkie wprowadzenie leków do krwi, daje się to uskutecznić nierównie bezpieczniéj za pomocą wstrzykiwań podskórnych. I R o b i n w zupełności się przyłącza do tego poglądu, ile że ukąszenie przez żmije francuzkie zadane nigdy prawie nie kończy się śmiercią: R. spostrzegał liczne

tego rodzaju wypadki na ludziach i psach i raz jeden tylko był świadkiem śmiertelnego zejścia, po ukąszeniu 11-letniego chłopca. Jednakże Laboulbène i Bouillaud w twierdzeniu tém widzą przesadę, a Plissard (5) i Bardy (6) żywo przeciwko niemu protestują, gdyż znane im są liczne wypadki śmierci zrządzonéj ukąszeniem przez żmije krajowe.

II. Gorączka sianokosowa. *Hayfever.*

1) Bradbury, J. B., Treatment of hay-fever. Brit. med. Journ. Apr. 18.—2) Hoover, T. C., Hayfever succesfully treated. Amer. Journ. of med. Sc. Apr. p. 379.—3) Hutchinson, W. F., Case of autumnal catarrh succesfully treated by galvanism. Bost. med. and Surg. Journ. Novbr. 5.

Wychodząc z zasady, że gorączka sianokosowa jest chorobą pasożytniczą, Bradbury (1) radzi używać w niéj kamforę, w postaci proszku do wciągania do nosa, a to jako środek zabijający pasożyty.

Hoover (2) w 5 wypadkach gorączki sianokosowéj, z których parę było trwających od lat kilku, z bardzo dobrym skutkiem stosował wziewania (inhalacye) roztworu, złożonego z *kali chloricum gr. 20* i *Morph. sulfuric. gr. 4* w 2 uncyach wody.

Hutchinson (3) opisuje wypadek gorączki sianokosowéj u pewnéj 38-letniéj kobiety, gdzie zupełne wyleczenie otrzymano przez 3 tygodnie trwające stosowanie elektryczności (tak zw. galwanizowanie centralne: biegun ujemny przykłada się na kark, dodatni zaś w okolicy splotu słońcowego, po 5 minutach dodatnią elektrodą puszcza się 3 min. trwający prąd wzdłuż tchawicy aż do rękojeści mostka, i wreszcie 1 minutę trwający prąd od górnego zwoju szyjowego do 7 kręgu szyjowego). Po każdém posiedzeniu następowało wyraźne polepszenie.

III. Zapalenie opon mózgo-rdzeniowych.

(Meningitis cerebro-spinalis. Spotted fever).

1) Amoroso, G., Meningite cerebro spinale. Il Morgagni Disp. IV.—2) Little, J. A., A case of cerebro-spinal meningitis in which hypodermic injections of morphia and atropia were freely used. Dubl. journ. of med. Sc. March.—3) Upham, J. B., Some additionel reflections upon the late epidemie of cerebro-spinal meningitis. Bost. med. and surg. Journ. Septb. 3.—4) Read, W., Cases of cerebro-spinal meningitis in 1873 and 1874.

Philad. med. and surg. Rep. May 16.—5) Munson, W. W., Five cases of cerebro-spinal meningitis in the some family presenting peculiar phaenomena. New-York med. Record. Febr. 2.

Amoroso (1) zdaje sprawę z małéj epidemii zapalenia opon mózgo-rdzeniowych panującéj w tym roku w Neapolu. Opis przebiegu choroby i zmian znalezionych przy sekcyi nie przedstawia nic szczególnego, zasługuje tylko na uwagę spostrzegany w jednym wypadku przepuszczający (intermitujący) typ gorączki, tak iż choroba poczytaną nawet została za gorączkę zimniczą. Co się tyczy leczenia, to stosowano miejscowe krwi odciągnięcia za pomocą pijawek, co w razie potrzeby powtarzano, na głowę pęcherz z lodem, kalomel w celu odciągnięcia na kanał pokarmowy, bromek potasu w dawkach 1—3 grm.=gr. 15—dr. 1 (stosownie do wieku chorego) 2—3 razy dziennie, który to środek zdaniem A. działa bardzo dobrze w sposób uspokajający, w razie gwałtownych bólów grzbietu stosowano gorczyczniki na grzbiet lub wcierano maść emetykową. Jodek potasu i chinina (ta ostatnia nawet w wyżéj wspomnianym wypadku o gorączce przepuszczającéj) dały wyniki całkiem ujemne.

Little (2) opisuje wypadek zapalenia opon mózgo-rdzeniowych u pewnéj 12-letniéj dziewczynki. W wypadku tym podskórne wstrzykiwania morfiny i atropiny dały bardzo pomyślny rezultat. Wstrzykiwał 3 razy dziennie po $^1/_6$ grana *morphii acet.* i $^1/_{120}$ gr. atropiny, podnosząc stopniowo dawkę aż do $^1/_4$ gr. morfiny, a 3 razy nawet do $^1/_2$ grana. Leczenie takie było stosowane przez ciąg 8 dni to jest aż do ustąpienia ciężkich przypadłości.

Upham (3) zestawia liczne spostrzeżenia patologiczne i terapeutyczne poczynione przez lekarzy stanu Massachusetts nad panującemi tamże w latach 1870 — 1873 epidemiami zapalenia opon mózgo-rdzeniowych. Z pomiędzy 215 dokładnie spostrzeganych wypadków, 139 zakończyło się śmiercią, co wynosi 44,55%. O leczeniu, wobec najrozmaitszych sposobów stosowanych przez lekarzy podczas téj epidemii, nie wiele wogóle da się powiedzieć. Autor ustanawia przy téj sposobności następujące wskazania lecznicze: 1) oszczędzać siły chorych (unikać nadmiernych upustów krwi); 2) zwalczać przekrwienie mózgu i rdzenia kręgowego; 3) łagodzić bóle; 4) miarkować drażliwość nerwową; 5) regulować dyetę odpowiednio do stanu sił, aby tym sposobem chory szczęśliwie przebyć mógł chorobę.

20 wypadków zapalenia opon mózgo-rdzeniowych z epidemii 1873—74 w Bostonie, opisanych obszernie przez Read'a (4) zaj-

mujące są szczególniéj pod względem terapeutycznym. Z pomiędzy 20 ciężko chorych (z tych 14 w wieku od 19—40 lat, 5 w wieku poniżéj 14 lat) zmarło tylko 3, pozostali przyszli do zdrowia pod wpływem leczenia ergotyną i belladonną. Jak skoro w danym wypadku rozpoznanie stanowczo było postawione, aut. przepisywał ergotynę w ilości gr. 1 i *extractum Belladonnae* gr. $^1/_{10}$, co 4 godziny; obok tego w miarę potrzeby stosował środki przeczyszczające, pęcherze z lodem na głowę, gorczyczniki. Środki powyższe stosowane były dopóty, dopóki nie nastąpiło stanowcze polepszenie. W 2-ch śmiercią zakończonych wypadkach rozpoznanie postawione było na tyfus i chorzy ci przybyli do szpitala już prawie konający; w 3-im zaś wypadku ergotyna i belladonna odstawione były zawczośnie, skutkiem czego nastąpiła zapaść (*collapsus*) i śmierć. Jako znak patognomiczny i ważny pod względem rozpoznawczym, zaznacza autor nieprawidłowe tętno.

W małéj epidemii zapalenia opon mózgo-rdzeniowych szerzącéj się wśród rodziny z 6 członków złożonéj (z tych 5 zachorowało i 1 umarł), spostrzegał Munson (5) objaw dotąd jeszcze nie zaznaczony: paralityczną diplopię i disphagię, podczas gdy inne tak często zwykle napotykane objawy nerwowe, jak nadczułość, kurcze i t. d., w wypadkach tych wcale nie wystąpiły.

IV. Dengue.

Martialis, La dengue d'après le documents anglais de Madras et de Calcutta et les observations recueillies dans les possesions françaises de l'Inde. Arch. de Méd. naval. Janv. p. 21.

Z pomiędzy dość obfitéj tegorocznéj literatury choroby *dengue* wybieramy tylko pracę powyżéj przytoczoną, jako najgruntowniejszą i najdokładniejszy dającą obraz rzeczonego cierpienia, które u nas jest całkiem nieznane, lecz bardzo rozpowszechnione w okolicach podzwrotnikowych. Praca Martialis'a jest sprawozdaniem z rozległéj epidemii *dengue*, grasującéj we francuzkich posiadłościach w Indyach Wschodnich od września 1872 r. do stycznia 1873 Oto jest krótkie streszczenie objawów choroby zebranych z licznych wypadków. Po większéj części choroba zjawiała się nagle, w niewielu tylko wypadkach poprzedzał ją okres zwiastunów (osłabienie ogólne, zawrot, ciężkość członków, bóle); u dzieci choroba rozpoczynała się niekiedy od napadu drgawek. Początkowa wysypka nie zawsze wy-

stępowała, ale dla *dengue* stanowiła objaw charakterystyczny; zjawiała się ona zwykle na początku choroby w postaci jednostajnego zaczerwienienia całéj skóry lub (rzadziéj) szkarłatnych plam, poczynając się zazwyczaj na twarzy i szerząc się ztąd na klatkę piersiową, kończyny i pozostałe części tułowia; twarz i powieki bywały przytém często obrzmiałe. Rzadko zaczerwienie to trwało dłużéj nad 5—6 godzin, nigdy zaś nie przenosiło jednego dnia; znikało powoli. W wyjątkowych tylko wypadkach chorobie nie towarzyszyła gorączka. Ta ostatnia miewała charakter przepuszczający, z kilkoma (3—4) zwolnieniami i pogorszeniami w ciągu dnia; tętno nigdy nie było tak przyśpieszone, jak to bywa w ostrych wysypkach, szczególniéj w płonicy (*scarlatina*); częstość jego wynosiła 80—120 uderzeń, majaczenie występowało u dorosłych tylko wyjątkowo, u dzieci zaś często było spostrzegane. Język bywał zwykle pokryty białym okładem z czerwonemi brzegami i mocno rozwiniętemi brodawkami; bardzo rzadko język bywał cały zaczerwieniony i obnażony z nabłonka. Skóra zwykle jest suchą, poty stanowią zawsze objaw pomyślny. Apetytu po większéj części brak zupełny; w małéj tylko liczbie wypadków spotykał autor nudności i wymioty; zaparcie zaś stolca należało do najstalszych objawów. Bóle stanowią pierwszy objaw choroby, występują one najprzód w jednym ze stawów i szerzą się ztąd na inne stawy, często także po kościach i mięśniach. Zwykle cierpią bardzo chorzy na silny ból głowy, szczególniéj ciała, łącznica oka jest nastrzyknięta, oko łzawi i jest wrażliwe na światło; oprócz wymienionych bólów istnieje często nadczułość dłoni i podeszwy. Mocz w większości wypadków bywa blady i obfity, bardzo rzadko z osadem, na początku choroby obfituje w fosforany, nigdy zaś (w nieprawidłowym przebiegu choroby) nie zawiera białka. Prawie we wszystkich wypadkach istnieje nieżyt już to narzędzi trawienia, już oddechowych, zwykle w małym stopniu; bardzo rzadkie powikłanie stanowi puchlina jąder, częściéj obrzmiewają gruczoły pachwinowe i karkowe. Nader cechującym dla *dengue* objawem jest znaczne osłabienie, nie pozostające w prostym stosunku ani do natężenia gorączki ani do siły objawów miejscowych, a najmniéj do czasu trwania choroby. Wysypka, występująca przy końcu choroby, jawi się w rozmaitéj postaci, najczęściéj w postaci odrowéj lub płoniczéj; wysypka ta trwa tylko przelotnie, znika często już po upływie półgodziny i dlatego często wcale nie bywa dostrzeżoną. Tę końcową wysypkę napotykał aut. w 11°/₀ wszystkich wypadków; łuszczenie się naskórka, jakie potém następuje, ma postać drobnych pyłków tak iż chory

wygląda jak upudrowany. Powroty są dość częste; występują one na 4—5 dzień rekonwalescencyi. Rokowanie wogóle jest bardzo pomyślne, zejście śmiertelne bardzo rzadkie (w 8069 wypadkach tylko 25 razy). Zaraźliwość choroby nie ulega żadnéj wątpliwości. Leczenie jest czysto symptomatyczne. Na początku choroby ciepłe napoje, jako środek napotny, w razie potrzeby z dodaniem octanu lub węglanu amonii, przeciwko zaparciu stolca lekki środek wypróżniający (najlepiéj enema), w razie silnych bólów głowy na początku cierpienia ciepłe kąpiele nożne; celem usunięcia bólów w stawach wcieranie linimentu kamforowego, późniéj jodek potasu i kąpiele siarczane.

V. Zakażenie bagienne. Zimnica (*Malaria*).

1) Roux, Des transformations morbides de la fièvre intermittente paludéenne observée dans les Dombes. Lyon médic. N. 15. 16.— 2) Masse, De la fièvre rémittente du norde de l'Afrique. Rec. de mém. de méd. milit. Spt.-Oct. —3) Narcom, W. A. B., On haemorrhagic malarial fevers. New York med. Record. Novb.—4) Wyrzykowski, Kilka uwag o charakterze obecnéj epidemii zimniczéj. Gaz. Lek. N. 1—5) Vallin, Des alteration histologiques du coeur et des muscles volontaires dans les fièvres pernicieuses et rémittentes. Rec. de mem. de med. milit. Janv. Fevr. — 6) Colin, R., Des rapports qui existent entre la pigmentation splénique et la pigmentation des autres tissus dans la mélanémie. L'union med. N. 4.— 7) Hall, J. C., Infantile malarial toxaemia. Phil. med. and surg. Reporter. Aug. 22.—8) Fuhrmann, Beiträge zur Kenntniss der Melariakrankheiten. Deutsch. milit. ärztl. Ztsch. N. 12.—9) Shearer, J. Y., Prophylactic treatment of intermittent fever. Philad. med. and surg. Rep. Jan 3.—10) Szarvasy, M., Zur Behandlung des Wechselfiebers. Wien. med. Presse N. 28.— 11) Lente, Ueb. die Behandlung des intermittirenden Fiebers mit subcutanen Injectionem des Chininsulfat. New. York med. Journ. — 12) Vinson, E., De l'injection hypodermique de sulfate de quinine dans la forme ictéro-hématurique des fièvres intermittentes. Gaz. hebd. de Med. N. 42.— 13) Jousset, De l'injection de chlorhydrate de quinine dans la trachée comme moyen de traitment de la fièvre intermittente pernicieuse. Gaz. méd. de Paris N. 27.—14) Briggs, Cincho quinine. Philad. med. an surg. Rep. Aug. 29.—15) Sinkler, On the use of sulfate of cinchonidia in malarial fevers. Tamże. Febr. 14.—16) Sistach, Des fièvers paludéenes de Bône (Algérie) et de leur traitement par la medication arsénicale. Bull. de l'Acad. de med. N. 19.—17) Munro, W.. Jodine in Remittent and intermittent fever. Brit. med. Journ. Nov. 7.—18) Donaud, De l'iode contre la fièvre intermittente. Bordeaux méd. N. 17.—19) Kafka, Zur Therapie des Wechselfiebers. Wien. med. Presse N. 35.—20) Petermann F., Zur Wirkung des Eucalyptus globulus. Inaug. Diss. Greifswald.—21) Hirsch, A. Beitr. zu den Untersuchungen mit. d. Tinct. Eucal. globuli beim Wechsel-

fieber. Berl. klin. N. 30. — 22) Bernard, Ch., Les engorgments de la rate et le bromure de potassium. Gaz méd. de l'Algerie N. 7.

Roux (1) podaje kilka opisów ciężkich postaci gorączki zimniczéj (*intermittens perniciosa*). Dwa pierwsze wypadki dotyczą postaci cerebralnych, potém następuje wypadek dysenterycznéj gorączki zimniczéj, w którym u choréj (młodéj dziewczyny) skutkiem zajęcia przewodu pokarmowego wystąpiły ciężkie zjawiska zapaści (*collapsus*), pod wpływem jednak użycia chininy szybko nastąpił zwrot ku lepszemu. Wreszcie w okolicy Dombes często występuje pewna postać wodnéj puchliny, któréj chociaż nie towarzyszy zajęcie śledziony albo nerek, niemniéj jednak forma ta rozwija się wprost z zakażenia zimniczego, a zatém winna być uznaną za szczególną postać tegoż zakażenia, przytém postać ciężką, bo śmierć mogącą sprowadzić.

W pracy poświęconéj opisowi zwalniającéj gorączki zimniczéj panującéj endemicznie w Afryce północnéj, Masse (2) usiłuje dowieść, że już na samym początku wybuchającéj choroby możebném jest pewne rozpoznanie takowéj i odróżnienie jéj od gorączki tyfusowéj, która w Algierze wcale nie jest chorobą tak rzadką jak to zwykle dotąd przyjmują. W rozpoznaniu różniczkowém zwrócić wypada uwagę na następujące punkta. Pod względem anamnestycznym na korzyść zwalniającéj gorączki zimniczéj (*malaria remittens*) przemawiaią przebyte dawniéj przez chorego napady tego cierpienia, zamieszkanie w okolicy bagnistéj, wystąpienie choroby w porze letniéj, niezależność od wieku, zaś za gorączką tyfusową przemawiają: wiek pomiędzy 8 a 25 rokiem, miejsce zamieszkania wśród skupionéj ludności (w miastach), niezależność od pory roku, brak przebytéj dawniéj zimnicy. Co się tyczy zwiastunów za zimnicą przemawia: brak zupełny zwiastunów albo gastryczno-żółciowe objawy z bólem głowy i t. d., za tyfusem zaś: prawie stałe wystąpienie takowych pod postacią zawrotu, ciążenia głowy, krwawienia z nosa, rozwolnienia, niespokojnego snu lub bezsenności. Co do początku choroby: zwalniająca gorączka zimnicza cechuje się bądź doraźném wystąpieniem gorączki, bądź zjawieniem się kilku wybitnych napadów gorączki przepuszczającéj codziennéj (*intermittens quotidiana*) lub trzeciaczki dwoistéj (*tertiana duplicata*), w tyfusie natomiast gorączka jest ciągłą, z pogorszeniami wieczornemi. Pod względem samych objawów choroby, w tyfusie zasługują na uwagę: szum w uszach, zawroty, bezsenność, nieustający ból gło-

wy, zwłaszcza zaś czoła, często krwotoki z nosa, – wszystkie te zjawiska w zimnicy zwalniającéj nader rzadko występują. Daléj w tyfusie: bladość twarzy, zakłócenie świadomości, w nocy majaczenia, zwolnienie mowy, drżenie języka i warg, stępienie słuchu, zaczerwienienie łącznicy oka, wcześniéj lub późniéj śpiączka; w zimnicy zwalniającéj: zaczerwienienie twarzy, przytomność umysłu nie zamącona, słuch również normalny, język nie drży, żółtaczkowe zabarwienie skóry i łącznicy oka. Następnie w zimnicy zwalniającéj charakterystyczném jest szybkie w podskokach podniesienie się ciepłoty (38—40°), podczas gdy w tyfusie temperatura zwolna lecz nieustannie się podnosi. W zimnicy język pokryty bywa śluzowatym okładem i brzegi ma czerwone, rzadko tu występuje biegunka, zwykle zaś zaparcie stolca, przeciwnie w tyfusie najczęściéj biegunka i różyczka (*roseola*), któréj brak w zimnicy; daléj, w zimnicy: niebolesność okolicy kiszki ślepéj, lecz zato uczucie ściskania w okolicy żołądka i podżebrzach, brak meteoryzmu, znaczne obrzmienie śledziony; w tyfusie: wysoki stopień wzdęcia brzucha, ból w okolicy kiszki ślepéj, kruczenie, mierne, niekiedy zaledwie wyczuwalne obrzmienie śledziony. W tyfusie często napotykamy rzężenia skutkiem nieżytu oskrzelowego, którego nie bywa w zimnicy, — nakoniec zachowanie się moczu wobec dodanego doń kwasu azotnego, przyczém, w razie zimnicy zwalniającéj, w środku płynu powstaje brunatnawe, zaś przy tyfusie indygowe zmętnienie.

Narcom (3) opisuje przebieg krwotocznéj postaci gorączki zimniczéj, na podstawie spostrzeżeń poczynionych w Karolinie-Północnéj (Stany-Zjednoczone). Choroba albo występuje odrazu z właściwemi jéj zjawiskami, albo się rozwija z istniejącéj przedtém gorączki przepuszczającéj (*intermittens*). Początek choroby cechuje się zwykle dreszczem trwającym około 2 godzin, przyczém chory skarży się na pałanie wewnętrzne i pragnienie. Jednocześnie występują nudności, a wkrótce potém wymioty, w których wyrzucone zostają najprzód pokarmy, późniéj zaś masy żółciowe, w ciężkich zaś wypadkach krew. Chory jest bardzo niespokojny, trapiony bezsennością i niczém nie zaspokojoném pragnieniem; tętno 100, przy silnych krwotokach 150, bardzo słabe, temperatura zmienna, dochodząca do 106° F., skóra żółtawa lub nawet bronzowéj barwy, język miernie obłożony, zazwyczaj ma miejsce zaparcie stolca; w bardzo rzadkich wypadkach występuje ślepota, zdaniem N., wskutek krwotoków z naczyń siatkówki, mocz mniéj lub więcéj zabarwiony na kolor krwisty, inne krwotoki są rzadsze, częściéj jeszcze występują krwotoki z nosa.

Czas trwania choroby wynosi od 4 do 12 dni. W wypadkach pomyślnych gorączka ustaje stopniowo, znikają nudności i szybko następuje okres rekonwalescencyi. W wypadkach ciężkich śmierć następuje wśród objawów zapaści (*collapsus*), lub mocznicy (*uraemia*) (mianowicie w razach ciężkiego zajęcia nerek). Przy sekcyi znajdujemy: niezupełnie skrzepłą krew, czerwone krwi ciałka zniszczone, śledziona powiększona, barwy bronzowéj, błona śluzowa kiszek zaczerwieniona, rozmiękczona, w wypadkach, w których za życia miała miejsce hematurya, nerki obfitują w krew, są obrzmiałe, nabłonek kanalików moczowych złuszczony. Co się tyczy leczenia, to niezbędném tu jest energiczne i wczesne zastosowanie odpowiednich środków: w okresie ziębnienia. ciepłe wzmacniające napoje, w razie wymiotów morfinę podskórnie, następnie chininę w dawkach po 10 gran (przy wymiotach podskórnie) co godzina, po 4—6 takich dawkach znowu jedna dawka morfiny; w razie potrzeby, chinina i morfina winny być jeszcze dłużéj stosowane, aż objawy chorobne stanowczo stłumione zostaną. W czasie choroby pacyent otrzymuje napoje wzmacniające, rosół, na żądanie także napoje zimne, przy zaparciu stolca enemy, przy silnych krwotokach środki ściągające, a przedewszystkiem podskórne wstrzykiwania ergotyny.

W y r z y k o w s k i (4) w lecie 1873 r. spostrzegał już to w Warszawie, już w Solcu (nizina błotnista) liczne wypadki przepuszczającéj zimnicy, zbaczające pod pewnym względem od zwykłego przebiegu tego cierpienia. Napady występowały zwykle nagle wieczorem lub w nocy. Okres ziębienia zwykle bywał bardzo krótki i mało znaczny, okres pałania zazwyczaj się przedłużał w ten sposób, iż zamiast zupełnego bezgorączkowia, miało miejsce tylko zwolnienie gorączki. Już po jednym napadzie zjawiało się nadzwyczajne osłabienie. Objawem w najwyższym stopniu męczącym były bóle w stawach i w krzyżu, występujące w czasie napadu. Wiele wypadków było powikłanych objawami ostrego nieżytu żołądko-kiszkowego; wypadki te cechowały się nieznacznym dreszczem, bólami w stawach, znaczném podwyższeniem ciepłoty, obok wolnego (60 i mniéj) tętna, wreszcie wymiotami, biegunką i innemi objawami gastrycznemi.

W jednym wypadku obserwował W. nerwoból kulszowy w obu kończynach, występujący w czasie każdego napadu gorączki, w drugim wypadku miały miejsce objawy silnego przekrwienia płuc, w trzecim—typowo się powtarzające napady nieprzytomności i lewostronnej hemiplegii.

W śmiertelnie przebiegających wypadkach zwalniających i zgubnych gorączek zimniczych (*malaria remittens*, *perniciosa*), powiada Vallin (5), napróżno nieraz szukamy przy sekcyi właściwéj przyczyny śmierci; pod tym względem choroby w mowie będące podobne są do innych ostrych procesów zakaźnych, mianowicie do ostrych wysypek (płonica i ospa). Od czasu jak Zenker, Virchow, Hoffmann i inni wykryli występujące w przebiegu ostrych zakaźnych spraw zmiany chorobne w mięśniach, zwłaszcza téż w mięśniu sercowym, nastręcza się zarazem pytanie, czy téż i ciężkim formom gorączek zimniczych nie towarzyszą podobneż zmiany anatomiczne, a to tém bardziéj ile że wszyscy nowsi badacze, którzy choroby te spostrzegali w Algierze i innych okolicach podzwrotnikowych, jednogłośnie zwracają uwagę na zwątlenie, odbarwienie, miękkość i rozrywalność mięśnia sercowego. Autor specyalnie badał tę kwestyę podczas swego 18 miesięcznego pobytu w Algierze i streszcza obecnie rezultaty swych badań. W najcięższych nawet wypadkach zachorowania mięśnia sercowego w przebiegu gorączek zimniczych, sprawa zawsze pozostaje ograniczoną do pojedyńczych rozsianych ognisk, które niekiedy w znacznéj występują liczbie. Ogniska te przy słabém powiększeniu zdradzają się ciemniejszém zabarwieniem, zjawiają się jednakowo często w uszkach sercowych, jak i na przegrodzie i przy wierzchołku, przeważnie jednak na wewnętrznéj powierzchni serca w zakresie mięśni brodawkowatych. W pierwszym stopniu sprawy chorobowéj włókna mięśniowe tracą swe prążki, a międzywłókienkowa protoplazma przybiera wygląd ziarnisty, w części jest rozpuszczalną w kwasie octowym; w stopniu drugim masa ziarnista ulega zwyrodnieniu tłuszczowemu i wtedy jest nierozpuszczalną w kwasie octowym; jednocześnie w środku włókien nagromadza się barwnik (szczególniéj w charłactwie zimniczém), zwyrodnione tłuszczowo włókna są w najwyższym stopniu rozrywalne, jądra mięśniowe ulegają pomnożeniu, nie tak jednakże często jak to spostrzegał Hayem. W razie zajęcia mięśni dowolnych, na początku choroby spotykamy i tu te same zmiany, co i w mięśniu sercowym, włókna mają wygląd ziarnisty, obok tego włókna mięśniowe grubieją lub nabrzmiewają w postaci wrzecionowatéj, albo téż zanikają i cienieją; w wyższym stopniu zmian chorobnych spostrzegamy opisany przez Zenker'a obraz zwyrodnienia woskowatego. Zmiany powyższe napotykane bywają przeważnie w mięśniach prostych i piramidalnych brzucha, w m. *psoas*, i w ksobnych mięśniach uda. Co się tyczy natury zmian w mowie będących, to pod tym względem

autor przyłącza się do zdania tych (jak np. W a l d e y e r'a), którzy przyczynę sprawy upatrują w zapaleniu. Za życia zmiany te mało się uwydatniają, albowiem osłabienie tu napotykane zależy bardziéj od cierpienia ogólnego; charakterystyczném zjawiskiem w tych razach jest tylko rozerwanie mięśni niekiedy się zdarzające. W mięśniu sercowym powyżéj opisane zmiany objawiają się osłabieniem jego czynności, może nawet i miękki szmer systoliczny, jaki w niektórych wypadkach ciężkiéj gorączki bagiennéj bywa spostrzegany, zależy także od tego.

C o l i n (6) ponownie wypowiada swe zdanie, iż barwnik czerniaczkowy (melanemiczny) pierwotnie tworzy się tylko w śledzionie, a ztąd za pośrednictwem bezbarwnych krwi ciałek, które są jego roznosicielami, przedostaje się najprzód do krwi obiegu, a następnie wraz z temi ciałkami przechodzi przez ściany naczyń, do tkanek. Na dowód swego poglądu C. przytacza tę okoliczność, iż czerniaczkowe złogi przeważnie bywają napotykane w ściankach naczyniowych i w okołonaczyniowych przestrzeniach (tak zwane u niemców *perivassuläre Räume)*, i to najczęściéj w najdrobniejszych naczyńkach i kapilarach, t. j. właśnie tam gdzie roznosiciele barwnika spotykają największe przeszkody w swym pochodzie. Pogląd rzeczony tém bardziéj zasługuje na uwagę, iż, jak to stwierdzono doświadczeniami, i barwniki wstrzyknięte do krwi zostają pochłonione właśnie przez białe ciałka krwi. Przypuszczać wolno, są słowa C., że bezbarwne krwi ciałka nieustannie i w stosunkach normalnych, wywędrowują z naczyń krwionośnych, a tym sposobem stałe pierwiastki krwi wchodzą w bezpośrednie zetknięcie z tkankami, co w odżywianiu tych ostatnich ważną może odgrywa rolę.

H a l l (7) zwraca uwagę na pewną postać zimnicy u dzieci, postać dotąd mało znaną, i dlatego zwykle bywa ona zapoznawaną; biorą ją często za *cholera infantum*, za przypadłości wywołane robakami lub ząbkowaniem i t. d. Jako cechujące znaki téj formy, wymienia autor: bezgorączkowy zwykle przebieg, utratę apetytu, niekiedy wymioty, język białym pokryty nalotem i z silnie rozwiniętemi brodawkami, przedewszystkiém zaś biegunkę; wypróżnienia (kału) są bardzo obfite, cuchnące, niekiedy zbliżone do wypróznień cholerycznych; najobficiéj występują w pewnych porach dnia, mianowicie w godzinach popołudniowych, a tym sposobem daje się tu spostrzegać pewna peryodyczność. Skóra bywa zazwyczaj wilgotna i chłodna, tylko na dłoniach i podeszwach gorąca i sucha, tętno miękkie i częste, ciepłota mierzona pod pachą wynosi 100—101 F. i wyżéj; skutkiem

zbyt obfitych wypróżnień rychło zjawia się zapaść *(collapsus)*, a gdy choroba nie została wcześnie rozpoznaną, to i śmierć. Co do leczenia to wskazanemi tu są środki ściągające w celu zwalczenia biegunki, środki podniecające celem uniknięcia zapaści, a przedewszystkiem chinina.

Fuhrmann (8) podał dokładny opis spostrzeganéj przez siebie epidemii zimnicy, grasującéj pomiędzy załogą jednego z niemieckich okrętów. Przy końcu swéj pracy potrąca o kwestyę co do natury zakażenia bagiennego. Zdaje się nie ulegać wątpliwości, powiada aut., że choroba powstaje skutkiem zadziałania pewnéj szkodliwéj potęgi wytwarzającéj się na ziemi, ale przebieg, a zwłaszcza napady, wywoływane przyczynami okolicznościowemi, zdają się dowodzić, iż wniknięty do ustroju i w nim się rozpładzający czynnik chorobny nie wywołuje wprost napadu, lecz w działaniu swojém pozostaje w związku z pewnemi częściami ciała· Napad zależy więc od zajęcia tych części, które tym sposobem stanowią niejako ogniwo łączne pomiędzy jadem zimniczym a napadem samego cierpienia. Owóż tym łącznikiem pomiędzy pierwotną przyczyną choroby a jéj klinicznėm uwydatnieniem są, zdaniem aut., białe ciałka krwi (Porówn. wyżéj Colin). Liczne poszukiwania nad krwią chorych zimniczych wydały następujące wyniki. Na początku napadu w białych ciałkach krwi występuje wyraźne rozpulchnienie, na szczycie zaś takowego we krwi spotkać można nie małą ilość drobnych bezbarwnych jąder i ziarnek, które zdaniem aut., stanowią niewątpliwie zawartość rozpadłych leukocytów (białych ciałek krwi). Rozpadowe te massy szczególniéj obficie występują w gorączkach zwalniających i zbijają się wtedy w bryłki, przyczém jednocześnie liczba normalnych białych ciałek krwi ulega pomniejszeniu. Jak skoro napad ustępuje i rozpoczyna się okres zdrowienia, wówczas białe ciałka zaczynają się szybko pomnażać, rozmnożenie to bywa tak znaczne, iż w jednym np. wypadku liczba białych ciałek przewyższyła liczbę czerwonych. W gorączkach przepuszczających rzeczone pomnożenie nie zawsze jest wyraźne. Owe mnóstwo ziarnek i jąder, występujących podczas gorączki, znika w czasie bezgorączkowia lub zdrowienia bardzo prędko, i krew rychło powraca do normalnych stosunków. Badając wydzieliny i oddzieliny w czasie napadu, aut. znajdował te same ziarnka i jąderka, które widział we krwi, także i w moczu i to w znacznéj ilości. W niewielu zaś wypadkach śmiercią zakończonych znalazł po śmierci we krwi takie same ilości jąder i ziarnek, jakie spostrzegał za życia. Z faktów tych aut. przychodzi do wniosku,

że jakakolwiek jest natura jadu zimniczego, zawsze napad gorączki objawia się rozpadem białych krwi ciałek, który to rozpad w gorączkach zwalniających odbywa się nieustannie, w przepuszczających zaś przychodzi napadami; jednocześnie i liczba czerwonych ciałek musi ulegać pomniejszeniu, co właśnie tłumaczy nam ową niedokrewność jaka pozostaje po przebytéj zimnicy; niedokrewność ta znika wraz z ustaniem rozpadu białych krwi ciałek. Hypoteza powyższa tłumaczyć ma również ów rytm charakterystyczny w jakim pojedyńcze napady występują. Skuteczność więc chininy w gorączkach bagiennych polega na tém, iż lek ten czyni białe ciałka odpornemi i zabezpiecza je od rozpadu; daléj łatwo daje się pojąć znany powszechnie fakt że duże dawki chininy najskuteczniejszemi się okazują wtedy, gdy będą zadane w okresie bezgorączkowia, wówczas bowiem chinina działa na istniejące jeszcze lub świeżo urodzone białe ciałka i nie dopuszcza aby się te rozpadły.

Jako środek zapobiegawczy przeciwko gorączce zimniczéj i powrotem takowéj, poleca S h e a r e r (9) nalewkę jodową *(tinctura jodii)* po 1—10 kropli, stosownie do wieku pacyenta, w łyżce wody 3 razy dziennie, za każdą razą po jedzeniu, a to jak skoro napad został już usunięty za pomocą chininy. Aut. zapewnia, że w wielu wypadkach postępowanie to pomyślnym zostało uwieńczone skutkiem. W jednym uporczywym wypadku pacyent zażywał w mowie będący środek od początku marca aż do końca lipca i to bez żadnéj szkody dla swego ustroju.

S z a v a r s y (10), lekarz zamieszkały w Nissa (w Turcyi), gdzie gorączki bagienne grasują endemicznie, zaleca jako najskuteczniejszą i zarazem najtańszą metodę leczenia p o d s k ó r n e w s t r z y k i w a n i a c h i n i n y w sposób następujący. Przyrządza się roztwór: *Chinini sulph. dr. 5, Acid. tartar. dr. 3, Aq. destill. dr. 25*, którego ilość odpowiada dokładnie pojemności 100 strzykawek Pravaz'a. Roztworu tego wstrzykujemy dwie pełne strzykawki pod skórę wewnętrznéj powierzchni ramienia i to w ten mianowicie sposób, iż wstrzyknąwszy pierwszą porcyę, nie wyjmujemy z ciała igły, lecz tylko odśrubuwujemy samą szpryckę napełniamy ją powtórnie roztworem i przystosowawszy do igły tkwiącéj w ciele wstrzykujemy drugą porcyę. Skuteczność téj metody, którą aut. dokładnie wypróbował na żołnierzach całego oddziału, przy którym pozostaje w charakterze lekarza, jest do tego stopnia zadziwiającą, że np. liczba powrotów zimnicy, wynosząca podrzednio 100 wypadków, przy użyciu

w mowie będącego sposobu spadła do 10—12. Szczególniéj kładzie aut. nacisk na użycie kw. winnego w miejsce dotąd używanych kwasów mineralnych, przez co się zapobiega zapaleniu i ropieniu w miejscu ukłucia. Jako zalety swojéj metody wymienia Sz.: 1) konsumpcya chininy niezbędnéj do otrzymania skutku znacznie się zmniejsza; 2) większą mamy pewność co do zabezpieczenia się od napadów i powrotów; 3) unikamy przykrych przypadłości jakie zwykle towarzyszą zażywaniu większych dawek chininy.

I Lente (11) zaleca także podskórne wstrzykiwanie chininy w gorączkach zimniczych. W celu rozpuszczenia chininy używa *acid. sulphur.* i dodaje kilka kropel kwasu karbolowego, aby osłabić drażniące działanie w miejscu ukłucia. Roztwór przyrządzony jest takiéj siły, iż każda strzykawka zawiera 0,05 (gr.j) chininy (u Szarvasy'ego blisko 3 gr.). Zastrzykiwać zaś należy 2 pełne strzykawki jedna po drugiéj. Pomimo téj tak małéj dawki L. otrzymał zadziwiające rezultaty: z pomiędzy 208 wypadków leczonych w ten sposób ani razu środek nie odmówił swego działania; do zupełnego usunięcia gorączki wystarczyła w 134 wypadkach 1 dawka (2 strzykawki), w 47 wyp. 2 dawki, w 12 wyp. 3, w 3 wyp. 4, w 6 wyp. 5, w 1 wyp. 6, także w 1 wyp. 9, w 4 wyp. więcéj niż 10.

Vinson (12) stosował podskórne wstrzykiwania chininy w ciężkich krwotocznych gorączkach zimniczych, na wyspie ś. Maurycego; skutek i tu był bardzo pomyślny i tem bardziéj metoda ta zasługuje na naśladowanie, ile że w tego rodzaju wypadkach, wobec jednocześnie istniejącego zajęcia przewodu żołądko-kiszkowego, zadawanie chininy do wewnątrz połączone jest z niedogodnościami. Aut. przyrządza roztwór z 1,0=gr. 16 *chin. sulf.* z 1,0=16 gr. *eau de Rabel* lub 0,50=gr. 8 *acid. tart.* w 100=unc. 3 wody, i wstrzykuje ztąd tyle aby chory otrzymał 0,20—25=gr. 3—4 chininy. Obok tego, w miarę potrzeby stosują się środki wymiotne i przeczyszczające; celem usunięcia wymiotów zaleca do wewnątrz lód i wezykatorye na okolicę żołądka.

W dwu wypadkach *febris perniciosae*, Jousset (13) z dobrym skutkiem wstrzykiwał *chininum muriat.* do tchawicy, celem szybkiego wessania środka. Przy téj operacyi, utwierdza głowę ręką lewą, odciągając ją nieco ku górze i następnie prawą ręką wkłuwa igłę strzykawki na linii środkowéj na 1 palec poprzeczny poniżéj chrząstki obrączkowéj (*cartilago cricoidea*); wstrzykiwać należy kroplami. W pierwszym wypadku wstrzyknął 6,50=skr. 5 roztworu 1:10, a więc 0,65=gr. 9 chininy, w drugim u 12-letniego dziecka

3,50=skr. 3 tegoż roztworu, to jest 0,35=gr. 4 chininy. Chorzy znieśli operacyę bardzo łatwo, bez kaszlu.

Brigs (14) donosi o pomyślnych wynikach z użycia *cinchochininy* w gorączkach i nerwobólach zimniczych; podobnież i Sinkler (15) odzywa się z pochwałą o skuteczności *cinchonium sulfuricum*; zadawał ją w tych samych dawkach, co i chininę (16 gran podzielonych na 4 dawki co 4 godziny). Otrzymał tym sposobym nie tylko trwałe wyleczenie w wielu wypadkach, lecz także środek ten okazał się skutecznym w wielu takich razach, w których chinina zawiodła. Nadto cinchonina nie sprowadza przykrych przypadłości właściwych chininie (zawrót, zajęcie żołądka i t. d.).

Sistach (16) występuje jako gorący zwolennik leczenia zimnicy arszenikiem. Autor czynił swoje spostrzeżenia w jedném z najgłówniejszych ognisk zakażenia bagiennego, t. j. w Bona (w Algierze), gdzie w ciągu lat 9 w szpitalu wojskowym spotrzebowano 128 kgm. 585 grm. siarczanu chininy. Metoda S. polega na zadaniu wodnego roztworu kwasu arsenawego (1 grm. na 1 litr wody), roztwór więc ten zawiera 0,05=gr. 1 arsenu w 50=2 unc. wody. Chory otrzymuje tego tyle, aby dzienna dawka wynosiła 0,05 arsenu do wewnątrz i tyleż w enemie.

Munro (17) w licznych wypadkach przepuszczającéj i zwalniającéj zimnicy stosował zalecone przez Willebrand'a leczenie jodem i otrzymał przytem tak pomyślne wyniki, iż środek ten pod względem trwałości skutku, stawia wyżéj nad chininę.

I Donaud (18) podaje także opis kilku wypadków zimnicy, w których jod okazał się bardzo korzystnym. Dorosłym przepisuje następujący roztwór: *Jodi* 1,0=gr. 16, *Kali jodati* 3,0=skr. 2, *Aquae destill* 10=dr. 3 MDS. Co 2 godziny po 5 kropli. Wszakże używa w mowie będącego środka tylko w tych razach, w których chinina odmówiła skutku oraz w praktyce dziecinnéj.

Kafka (19) oświadcza, iż z bardzo dobrym skutkiem stosował w zimnicach kwas karbolowy, zalecony przez Treulich'a. Aut. przepisywał *Infus. Gentianae ex* unc. 1. unc. 5, *Ac. carbol.* gr. 5, *Syrupi* unc. 1, MDS. 3 razy dziennie po łyżce stołowéj. U 335 chorych w ten sposób leczonych tylko w 6% wszystkich wypadków dawka musiała być powtórzoną i wyjątkowo tylko z powodu powrotów wypadało się uciec do chininy. Aut. oddaje w mowie będącemu środkowi pierwszeństwo nad podskórnemi wstrzykiwaniami chininy.

W klinice prof. Mosler'a w Greifswaldzie podług doniesienia Petermann'a (20) używano ze skutkiem *ol. eucalypti* w dwóch wy-

padkach zimnicy, w których użycie tynktury przyrządzonéj z liści téj rośliny nie odniosło skutku. Hirsch (21) przeciwnie w 9 wypadkach gorączki przepuszczającéj z pomyślnym rezultatem używał *tinct. eucalypti*; we wszystkich wypadkach po jedno—lub kilkodniowém użyciu wzmiankowanéj tynktury można było wykazać pomniejszenie śledziony; w 6 wypadkach wystarczyły 3, co najwyżéj 4 łyżeczki od kawy do usunięcia napadu, w jednym tylko wypadku trzeba było użyć podwójnéj ilości środka; w 7 wypadkach wyleczenie było zupełne, w 2 tylko pozostało bez skutku.

Na zasadzie spostrzeżeń poczynionych w Algierze, Bernard (22) poleca bromek potasu jako najcelniejszy środek przeciwko obrzmieniu śledziony.

VII. Cholera.

1) Schleisner P. A., Das Auftreten der Cholera in Dänemark. etc. Wien.—2) Dobieszewski, O przebiegu epidemii cholerycznéj w 1873 r. w parafii Jaworzno.—3) Brudzyński, Cholera w Radomiu w r. 1873. Gaz. Lek. VIII. 2. 3.—4) Pincus, Beobachtung üb. Cholera. Viertelj. f. ger. Med. Apr.—5) Liévin, Bemerkungen üb. die Cholera in Danzig im Jahre 1873. Viertelj. f. öff. Gesundheitspfl. H. 1.—6) Nusser, Amtsbericht des Stadtphysikat üb. die Choleraepidemie in Wien im J. 1873. Allg. Wien. med. Ztg. 9, 10, 20, 21.—7) Kelsch A., Le cholera au Val-de-Grace en 1873. Rec. de mém. de med. milit. Mai—Juin.—8) Ermann F., Ueb. einige im Jahre 1873 an den Cholera-Krankheit des Allg. Krankenhauses zu Hamburg gemachte Beobachtungen Virch. Arch. Bd. 60.— 9) Mutterstöck G. K., Ueb. Cholerastimme. Berl. klin. Woch. N. 39. —10) Nedswetzky E., Zur Mikrographie der Cholera. Dorpat.—11) Heine J., Die epidemische Cholera in ihren elementaren Lebenseigenschaften und in ihren physiologischen Behandlungsmethode aus den grossen Epidemie von Speyer 1873. Würzb.—12) Högyes A., Experimentelle Fragmente üb. die Wirkung der Cholera-Entleerungen auf Thiere. Allgm. Zeitschr. f. Epidemiol. Heft 2.—13) Ranke H., Cholera-Infectionsversuche an weissen Mäusen. Bayr. ärztl. Intelligbl. N. 15.—14) Förster R., Das Wasser als Traeger des Cholera-Giftes. Allg. Ztschr. f. Epidemiol. Heft. 2.—15) Friedberg, Zur Verbreitung d. Cholera. Tamże. — 16) Delpech, Prophylaxie du choléra-morbus épidemique. Annal. d'hyg. publ. Janv. p. 5.—17) de Tedesco A., La cremazione dei cadaveri. Del cholera morbus nei suoi rapporti colla cremazione etc. Tryest. — 18) Discussion on the value of quarantaine in relation to epidemic cholera. Lond. med. Times and Gaz. Apr. 4.—19) Huberwald H., Therapeut. Erfahrungen während der letzten Cholera-Epidemie in München. Jahrb. f. Kinderheilk. VIII. H. 2. —20) Bogdan M., Anwendung d. Carbolsäure bei der Cholera. Wien. med. Presse N. 8.—21) Kalischer G., Ueb. die Transfusion und ihre Anwen-

dung auf die Cholera. Inaug. Diss. Berlin.—22) Hall A. R. H., On the pathology and treatment of cholera by the subcutaneous injection of chloral hydrate. Brit. med. Journ. Oct. 31. Lond. med. Times and Gaz. Oct. 24. — 23) Déclat, De l'ammoniaque et du phénate d'ammoniaque dans le traitement du choléra etc. Compt. rend. LXXVIII N. 21.

Epidemia cholery srożąca się w Europie w r. 1873 zrodziła nader obfitą literaturę, która stanowi cenny materyał dla historyi téj choroby i jéj statystyki. Gdy jednak ramy naszego sprawozdania są za szczupłe do streszczenia wszystkich tych prac *in extenso*, ograniczyć się przeto musimy tylko na najważniejszych, których tytuły przytaczamy powyżéj. Z musu więc pomijając statystykę, głównie mieć będziemy na oku następujące traktowane w literaturze dane: warunki szerzenia się zarazy i środki jéj zapobiegania; tłumaczenie objawów choroby i jéj anatomię patologiczną; leczenie.

Że środki policyjno-lekarskie w racyonalny sposób przeprowadzone nie są czczą formalnością, lecz rzeczywiście zdolne są sprowadzić niebezpieczeństwo ze strony grożącéj epidemii do *minimum*, a nawet całkiem takową przytłumić w jéj zarodzie, uderzający przykład tego mamy na Danii. Schleisner (1) zastanawiając się nad faktem, iż Dania w ciągu lat ostatnich (prawie od 1850) niemal całkiem wolną była od cholery, pomimo że ta we wszystkich okolicznych krajach znacznego dosięgała rozpostarcia—dochodzi do wniosku, że przyczynę tego zjawiska upatrywać należy w energicznych środkach policyjno-lekarskich, ściśle stosowanych we wszystkich miastach nadmorskich i portach, jako głównych ogniskach z których zaraza przyniesiona z zagranicy szerzy się po kraju. Przybywające do portów okręty, ulegają następującym prawom: 1) Żaden statek przybywający z miejsca zarażonego nie może ani wkroczyć do portu, ani też wylądować swych pasażerów, zanim ci ostatni wraz z całą załogą nie zostaną dokładnie zbadani przez lekarza; 2) jeżeli się na statku znajdą chorzy choleryczni lub trupy osób zmarłych na cholerę, w takim razie statek dopóty pozostaje w stanie odosobnienia, dopóki pacyenci nie zostaną przeniesieni do odosobnionego całkiem szpitala, a wszystkie lokale na okręcie równie jak rzeczy do chorych należące nie zostaną starannie oczyszczone i odwietrzone (dezinfekowane). Dokładne i ścisłe wykonanie tych przepisów, wymaga, aby w każdem mieście portowém był odosobniony szpital, przeznaczony wyłącznie dla chorych importowanych; nadto władze powinny być zawsze dobrze powiadomione o sanitarnym stanie wszystkich portów nadmorskich. Dalsze środki anticholeryczne przedsiębrane na lądzie polegają na tém,

iż wszelkie hotele, zajazdy i t. d. poddane są ścisłéj kontroli, wychodki w nich nieustannie są odwietrzane, a na lekarzy włożony jest obowiązek donoszenia o wszystkich doszłych do ich wiadomości przypadkach zachorowania, a to nawet w wypadkach podejrzanych; pierwsze dostrzeżone wypadki cholery badane są z największą ścisłością pod względem ich pochodzenia i t. d., i domy, w których się cholera najprzód ukazała, gruntownéj ulegają rewizyi, a gdy zostaną w nich wykryte jakie hygieniczne braki, natychmiast zostają opróżnione, i zdrowi jeszcze lokatorzy przez cały tydzień podlegają obserwacyi lekarskiéj.

D o b i e s z e w s k i (2) w opisie swym epidemii cholerycznéj grasującéj w Krakowskiém, szczególny kładzie nacisk na znaczenie wody, używanéj do picia, jako na jeden z najważniejszych czynników szerzenia się zarazy. Ze spostrzeżeń swych aut. wyciąga następujące wnioski: 1) ustrój ludzki posiada w sobie samym siłę do przetrwania cholery; 2) woda do picia zawierająca w sobie więcéj niż $^1/_{10}$ składników organicznych jest czynnikiem sprzyjającym zachorowaniu i rozpościeraniu się cholery; 3) zarazek może być udzielony także przez narzędzia oddechowe. Środki zapobiegawcze i lecznicze streszcza aut. w następujących punktach: *a*) zakaz, aby mieszkańcy miejscowości zajętéj cholerą lub choćby nawet tylko biegunką choleryczną, nie przybywali do miejsc wolnych od zarazy; *b*) natychmiast po ukazaniu się pierwszych wypadków cholery w danéj miejscowości, ta ostatnia winna uledz najstaranniejszéj dezinfekcyi; *c*) mają być urządzone odosobnione szpitale; *d*) woda używana do picia ma być dokładnie zbadaną pod względem swych własności fizycznych i chemicznych; *e*) mają być urządzone osobne miejscowe cmentarze; *f*) przedmioty importowane z innych miejsc ściśléj należy poddać kontroli; *g*) ma być urządzona w odpowiedni sposób służba zdrowia; *h*) zakazać należy jarmarków, odpustów i wszelkich zbiorowisk ludności; *i*) rozciągnąć dozór nad szynkami etc.; *j*) obostrzyć dozór nad żebrakami, włóczęgami i t. d.; *k*) w zakładach publicznych, jak i w szkołach, więzieniach, fabrykach, przestrzegać troskliwie hygieniczne przepisy i w razie pojawienia się cholery w tych zakładach, zamknąć je natychmiast.

B r u d z y ń s k i (3) podaje opis epidemii w mieście Radomiu, dokąd zaraza została przeniesioną ze wsi Wielogóry, do któréj ją zanieśli flisacy udający się z Gdańska do Galicyi. Jako czynnik sprzyjający chorobie, zaznacza aut. wilgoć; epidemia najbardziéj się srożyła w niższych nad rzeką położonych częściach miasta, w wilgotnych

dworkach drewnianych, podczas gdy w dzielnicach wyższych i zabudowanych w domy murowane i suche, cholera występowała w postaci o wiele łagodniejszéj.

P i n c u s (4) podobnież zauważył ten fakt, iż wilgotne miejscowości chętniéj przez cholerę zostają nawiedzane, co zależy nie tylko od wyższego stanu wody zaskórnéj w tych miejscach, lecz bez wątpienia także i od tego, że do dzielnic niżéj położonych spływają rynsztokami wszelkie nieczystości z całego miasta.

L i é v i n (5) w opisie epidemii cholerycznéj w Gdańsku zaznacza fakt, iż w mieście tém, w którém dawniéj każda epidemia srożyła się z nadzwyczajną siłą, teraz a mianowicie od czasu zopatrzenia miasta w dobrą wodę źródlaną, i od czasu urządzenia kanalizacyi, zaraza występuje w formie bez porównania łagodniejszéj.

W urzędowém sprawozdaniu z przebiegu epidemii w W i e d n i u (6) znajdujemy następujące zdanie ogólniejszego znaczenia i przeto zasługujące na powszechną uwagę, mianowicie u nas. „Materyał dezynfekcyjny—są słowa sprawozdania—używany *de facto* podczas epidemii nie może być uznany za wystarczający nawet w przybliżeniu. Lecz jeżeli można rzeczywistych skutków oczekiwać od dezynfekcyi takowa winna być stosowaną nie tylko przed i w czasie epidemii, lecz nieustannie, co jednak wymagałoby kolosalnych kosztów; dla tego życzyć by należało, aby raz zerwano z nieodpowiednią kanalizacyą miasta i urządzono taką, któraby dokładnie usuwała z miasta wszelkie nieczystości.“ Uwaga powyższa i do naszego miasta w zupełności daje się zastosować.

Z pracy K e l s c h'a (7) wyjmujemy następujące dane: W jednym wypadku, w okresie tyfoidalnym cholery spostrzegał K. wysypkę plamisto-wzgórkowatą po całem ciele rozpostartą, w postaci jasnoczerwonych plam wielkości łepka od szpilki, aż do grochu, miejsca te zlewały się ze sobą tworząc obszerniejsze plamy; w środku były one zabarwione na kolor jaśniejszy niż u obwodu i późniéj pokrywały się mniéj lub więcéj licznemi wynaczynieniami. Po tygodniu trwania wysypki, takowa zaczęła się złuszczać na twarzy i tułowiu w postaci drobnych łuszczek, na rękach zaś w dużych kawałach, co trwało jeszcze przez cały niemal okres rekonwalescencyi. Wydzielanie moczu w wypadkach lekkich powracało już po 10—18 godzinach, w cięższych zaś wypadkach dopiero po 3—8 dniach, w śmiertelnych—zatrzymanie moczu trwało aż do śmierci, z wyjątkiem jednego wypadku w którym chory od 5-go dnia choroby aż do 9-go (dzień śmierci), codziennie oddawał kilkaset gramów moczu. We wszystkich wypad-

kach w moczu tworzył się osad, złożony z ziarnistego czyli stłuszczonego nabłonka nerek, ze szklistych cylindrów, drobinowego rozpadu i wolnego tłuszczu, nielicznych czerwonych krwi ciałek, nabłonka z pęcherza, ciałek śluzowych i kryształów kw. moczowego lub moczanów. Z początku przeważały w moczu cylindry szkliste i ziarnisty nabłonek nerkowy, póżniéj w śmiertelnie przebiegających wypadkach występowało zwyrodnienie tłuszczowe nabłonka, podczas gdy w razie pomyślnego zakończenia choroby liczba cylindrów coraz bardziéj się pomniejszała, a w miejsce ich ukazywały się w większéj liczbie kryształy kwasu moczowego i ciałka śluzowe. W okresie tyfoidalnym, w wypadkach śmiertelnie przebiegających mocz zawierał stale białko aż do śmierci, zaś w wypadkach zakończonych wyzdrowieniem, w których pomiędzy 3 a 8 dniem mocz w większéj występował ilości, białko jego we 3—4 dni póżniéj poczynało znikać. Autorowi nigdy się nie udało spostrzegać na skórze tego rodzaju chorych osadu mocznika, o którym wspominają Schottin i Drasche; zresztą sądzi on, iż uremiczna teorya tyfoidu wogóle pomyślaną jest ze stanowiska zbyt jednostronnego. Przy pośmiertném badania nerek znajdowano znaczne przepełnienie naczyń włosowatych, szczególniéj tych, które przebiegają pomiędzy prostemi kanalikami moczowemi; prócz tego ilość bezbarwnych ciałek krwi znacznie była pomnożona, nabłonek stłuszczony i łuszczący się, a to najbardziéj w istocie korowéj, mniéj już w rdzeniowéj. Tym sposobem sprawa ta nie polega wcale, jak to Virchow i in. mniemają, na nieżycie błony śluzowéj szerzącym się ztąd w górę aż do kanalików skręconych (*tubuli contorti*), lecz przeciwnie proces w nich mianowicie zdaje się mieć swój początek. Zdaniem aut., rzeczone zmiany anatomiczne zostają wywołane przekrwieniem żylném nerek i niedostatecznym dopływem krwi do nich.

Ermann (8) w 226 wypadkach cholery przez siebie spostrzeganych czynił poszukiwania nad zachowaniem się temperatury u takich chorych. Pokazało się (sprzecznie z dawniejszemi spostrzeżeniami), iż ciepłota pod pachą szybko dosięgała pewnéj wysokości i również szybko się wyrównywała w odbytnicy (resp. w pochwie) i pod pachą, gdzie z początku była o 2—3° C. niższą; gorączka ustawała przy jednostajném pomniejszeniu ciepłoty w obu miejscach jéj śledzenia. Z pomiędzy 226 wypadków 109 razy choroba przebiegała bez gorączki, 117 razy z gorączką, w tych ostatnich u 43 chorych (z tych u 9 asfiktycznych) ciepłota dosięgała 38°, 1—39°, u drugich 43 (z tych 29 asfiktycznych) 39°—40°, u 12 chorych (z 11 asfiktycz-

nymi) 40—41°, i u 11 chorych (z 10 asfiktycznymi) 41—42°. Z pomiędzy 117 bezgorączkowych tylko 24 było asfiktycznych). Zmarło podczas napadu 55 gorączkowych chorych (z tych 41 asfiktycznych) i 33 bezgorączkowych (z tych 21 asfiktycznych), przeżyło napad: 54 gorączkowych (18 asf.) i 84 bezgorączkowych (3 asf.). O warunkach, jakie w jednym i tym samym procesie raz wywołują podniesienie ciepłoty, to znowu nie, aut. nie może nic stanowczego powiedziéć. Pod tym względem nie odgrywa, jak się zdaje, żadnéj roli ani konstytucya chorego (silna lub słaba), ani sposób zachorowania (z poprzedzającą biegunką lub bez niéj), ani wreszcie liczba i ilość wypróżnień.

Matterstock (9) badał za pomocą laryngoskopu 15 cholerycznych dotkniętych bezgłosem (*aphonia*). Poszukiwania te doprowadziły do wniosku, że t. zw. *vox cholerica* jest zjawiskiem paralityczném i zależy od zaburzenia w innerwacyi przyrządu ruchowego. We wszystkich wypadkach wyrostki głosowe (*processus vocales*) mocno wystawały, a gdy chory usiłował wydać głos, głośnia albo wcale, albo tylko w nieznacznym stopniu ulegała napięciu i zbliżeniu, struny zaś głosowe mniéj lub więcéj się rozchodziły; u niektórych chorych objawy paralityczne bardziéj były uwydatnione na jednéj niż na drugiéj stronie. Jako środek leczniczy z korzyścią było stosowane uciskanie krtani ręką, podczas gdy chory usiłował głos wydać (sposób na nowo wprowadzony przez Olivier'a), oraz elektryczność w postaci silnego prądu indukcyjnego zastosowanego naskórnie.

Niedźwiecki (10) poddał mikroskopowemu badaniu wymiociny, wypróżnienia stolcowe, krew oraz powietrze wydechane chorych cholerycznych, i z poszukiwań tych stara się wyprowadzić teoryę pasożytniczego pochodzenia cholery.

Wypróżnienia choleryków *per os* i *per anum* równie jak mocz ich okazują wiele podobieństwa, wszystkie bowiem tworzą płyn podobny do ryżowéj zupy, i tylko z jakości nabłonka doń przymięszanego rozpoznać można zkąd płyn ten pochodzi. Mikroskopowe badanie wymiocin wykrywało w nich: kropelki tłuszczowe rozmaitéj wielkości (nawet wtedy gdy chory żadnych oleistych substancyj przedtém nie używał), komórki nabłonkowe z żołądka i przełyku, jużto napęczniałe, już znowu skurczone, o wyzębionych brzegach, pokryte mnóstwem drobnych organizmów w nieustannym pozostających ruchu. Organizmy te przedstawiały się już to w postaci bardzo małych, okrągłych komórek, bezrzęskowych, które się obracały naokoło swojéj osi, jużto w postaci łańcuszka czyli szeregu kilku (3—4) takich pojedyńczych komórek; łańcuszek taki, kręcąc się około

swéj osi podłużnéj, porusza się w rozmaitych kierunkach; już wreszcie w postaci pałeczkowatych tworów, które tak z wyglądu swego, jak i z ruchów (prostolinijnych) całkiem są podobne do bakteryj. Oprócz tych organizmów w wymiocinach znaléźć jeszcze można większe kawałki ziarnistéj protoplasmtycznéj masy, przypominającéj te masy, jakie spotykamy na mycelium pasożytu *lepthotrix*; ziarnka mają wielkość ziarnek bezbarwnych komórek krwi, obserwując je przez czas dłuższy, spostrzegamy, że się zaczynają poruszać i ruch ten nie jest wcale molekularnym. Ciałka krwi są temi ziarnkami usłane i przez to brzegi i powierzchnia czerwonych krwi ciałek wydają się nierówne, jakby powygryzane. Autor nazywa ziarnka te b a k t e r y d y a m i c h o l e r y c z n e m i dla odróżnienia od innych upostaciowanych pierwiastków napotykanych w wymiocinach cholerycznych. Wreszcie drobnowidz wykrywa, w niewielkiéj stosunkowo ilości zarodniki (spory) podobne do zarodników *aspergillus* i *penicillium glaucum*, spory te jednak, zdaniem autora, nie mają wielkiego znaczenia w procesie cholerycznym. Całkiem podobne wyniki daje mikroskopowe badanie wypróżnień stolcowych, tylko masy ziarniste występują tu w większéj ilości. W moczu znajdował N. to samo, obok zaś tego nabłonek słupkowy, często także nitki nasienne. Krew otrzymana z tkanki skóry właściwéj obfitowała w wolne krople tłuszczowe, tak iż była podobna do emulsyi; ilość zaś tłuszczu była tém większa, im późniejszy był okres choroby, im gorsze zagrażało zejście Krew żylna nie we wszystkich lecz tylko w niepomyślnych wypadkach, bezpośrednio przed śmiercią, zawierała nieznaczne ilości wolnego tłuszczu; przeciwnie, dużo go było we krwi wziętéj ze serca i z miąższu płucnego. We wszystkich zaś wypadkach, we krwi wziętéj z tego lub owego narzędzia, czerwone krwi krążki były ciemno zabarwione (szczeg. w płucach) przyczém często brzegi ich były nierówne i powierzchnie szorstkie; ciałka takie łatwo się rozpływały i utracały zdolność do układania się w charakterystyczne ruloniki. Ilość bezbarwnych ciałek kwi niezbyt była pomnożona, wielkość ich bardzo niejednakowa, niektóre nadzwyczaj małe, inne znowu rażąco duże, jądra występowały bardzo wyraźnie; w niektórych miejscach białe ciałka zlewały się na większe grupy, a przy dłuższém badaniu i tu dawały się spostrzedz ruchy ziarnek podobnie jak w bakterydyach. W celu zbadania zachowania się krwi w naczyniach włosowatych, N. wycinał kawałek *cutis* ze skóry chorego, świeżo zapadłego na cholerę, i poddawał taki preparat stwardnieniu w kwasie chromnym, poczém pod drobnowidzem w najcieńszych kapilarach znajdo-

wał oprócz czerwonych i bezbarwnych ciałek nadto jeszcze okrągłe ziarniste massy, które całe niemal światło naczynia wypełniały i także okazywały wygląd opisanych powyżéj bakterydyów. Celem zbadania powietrza wydechanego przez cholerycznych, aut. kazał im oddychać przez papierowy cylinder napełniony pyroxiliną; po 2—3 dobach wyjmował pyroxilinę z cylindra, rozpuszczał ją w eterze siarczanym i otrzymane w ten sposób kolodyum wymywał w wyskoku. W osadzie znajdował N. znaczną ilość t. zw. bakterydyj cholerycznych, które, pomimo przejścia przez bawełnę strzelniczą i eter, zachowywały się całkiem i wcale nie utracały swych ruchów. Że twory te rzeczywiście były zawarte w wydechaném przez cholerycznych powietrzu, a nie trafiły do kolodyum, przypadkowo,—o tém aut. dowodnie się przekonał przez zbadanie pęcherzyków płucnych i za pomocą doświadczeń kontrolujących. Przechowując żywe (poruszające się) bakterydye w kolodyum, przekonał się aut., że takowe pozostawały w niém przy życiu, ulegały jednak przytém zanikowi, t. j. nie zmieniając postaci stawały się o połowę mniejsze, co dowodzi, że nie są one całkiem identycznemi ze zwykłemi bakteryami, które podług H o f f m a n n'a przy braku powietrza rychło zamierają. Prócz tego w poszukiwanym przez siebie płynie znajdował N. komórki nabłonkowe, jużto zachowane w całości, już rozpadłe, zawsze jednak gęsto usiane bakterydyami, oraz 3 gatunki zarodników (sporów), z których jeden, podług prof. C i e n k o w s k i e g o, należał do rodzaju *penicilium*, pozostałe zaś nie mogły być oznaczone. Tak więc stałém i istotném dla sprawy cholerycznéj zjawiskiem są właśnie bakterydye. Jak już nadmieniono, występują one bądź w postaci ziarnistéj masy tworzącéj konglomeraty, a złożonéj z najdrobniejszych i nieruchomych komórek, bądź w postaci drobnych ruchliwych organizmów ułożonych w szeregi, bądź wreszcie w postaci długich, nadzwyczaj cienkich komórek podobnych do zwykłych bakteryj. Aut. wykonał także liczny szereg doświadczeń w celu zbadania warunków życia i powstawania w mowie będących bakterydyj. Śledził najprzód, jakim zmianom ulegają wydzieliny choleryczne i zawarte w nich bakterydye, przy dłuższém przechowywaniu tych płynów. Pokazało się, że pomimo zmian chemicznych w płynach tych zachodzących, drobne owe organizmy nietylko nie umierały lecz nadto się jeszcze rozpładzały. W dalszym ciągu doświadczeń robił N. próby hodowli bakterydyj na kartoflach i ogórkach, a jednocześnie prowadził doświadczenia kontrolujące, gdzie zamiast płynu cholerycznego używał czystéj wody. Wynikiem tych doświadczeń było to, iż bakterye choleryczne na

kartoflach i ogórkach bardzo się dobrze hodowały, ale zjawiały się także i w doświadczeniach kontrolujących, tylko późniéj, bo dopiero po 7 dniach, podczas gdy przy użyciu płynu cholerycznego występowały zwykle już na 3 dzień. Odparowując ostrożnie płyny choleryczne, przekonał się aut., iż zawarte w takowych bakterydye uniesione zostają prądem powietrza, i płodzą się spotkawszy grunt sprzyjający. Za dodaniem (pół uncyi) wody do kropli płynu cholerycznego, organizmy rzeczone szybko zostają zniszczone, podobnież giną pod wpływem gliceryny, natomiast po dodaniu świeżego mleka krowiego pozostawały przy życiu, przyczém mleko nabierało kwaśnego odczynu. Bardzo zajmującemi są daléj te doświadczenia, w których aut. badał wpływ rozmaitych (używanych w cholerze) leków na bakterydye. Po dodaniu do 2 drachm płynu cholerycznego chininy (gr. 10), kamfory ($^1/_2$ dr.), kwasu karbolowege (5—10 kropel), kalomelu (10 gran), dziegciu (1—2 dr.) bakterydye zachowywały w zupełności swoje zdolnaści życiowe i rozpłodowe, ginęły zaś jak skoro do téj saméj co powyżéj ilości płynu cholerycznego dodano opium (1 dr. tynktury), *nux vomica* (1 dr. tynkt.), taninę (5 gr.), chloroform (1 dr.), witryol żelazny (w stężonym roztworze), wodę chlorową (2 dr.), chlorowodór, kwas siarczany i azotny (wszystkie trzy w znaczném rozcieńczeniu). Wodan chloralu (1 dr. na 2 dr. płynu cholerycznego) pozostawał bez żadnego wpływu na bakterydye. W temperaturze 80^0 (gotując płyn choleryczny w szklanéj rurce zatkanéj watą) organizmy pozostawały przy życiu, nie utracały go również i przy wyższych temperaturach, t. j. gdy płyn choleryczny gotowano w zalutowanéj rurce przez ciąg 2—3 godzin. Ale gdy płyn wysechł, wówczas bakterydye ginęły i nie wracały już do życia

Z faktów powyższych N. stara się wyprowadzić teoryę o pasożytniczéj naturze cholery. Wymioty i biegunkę uważać należy za zbawienne usiłowania natury czynione celem wydalenia z ustroju pierwiastków szkodliwych: usiłowanie to jednak w bardzo wielu razach jest niewystarczające, wrogie żywioły biorą przewagę nad chorym ustrojem, i w końcu rozpłod pasożytów przybiera kolosalne rozmiary: zaludniają one nietylko cały przewód pokarmowy gęsto pokrywając wszystkie warstwy komórek nabłonkowych, stanowiąc tym sposobem nieprzebytą niemal zaporę dla wnikania materyj odżywczych i leków, lecz nadto przedostają się w końcu do narzędzi oddechowych, a nawet do krwi. Chociażby — powiada aut. — pasożyty powyższe nie stanowiły wyłącznéj i jedynéj przyczyny cholery, to w każdym jednak razie stanowią one jeden z najważniejszych czyn-

ników. Zasadzając się na spostrzeżeniach przy łóżku chorego poczynionych, oraz na wynikach swoich doświadczeń, poleca aut. do leczenia cholery przeważnie kwas chlorowodorny i wodę chlorową, następnie środki wypróżniające (celem wydalenia pasożytów z ustroju) środki pobudzające i *analeptica* dla wzmocnienia sił. Pod względem zapobiegawczym chodzić powinno najprzód o to, aby pasożyty nie znalazły przyjaznego dla siebie gruntu, poleca się więc oczyszczanie mieszkań, odwietrzanie wychodków ku czemu służyć mają witryol żelazny, tanina z kwasem karbolowym lub z dziegciem. Podobnież odwietrzanie zakażonych pomieszkań, bielizny i t. d.

W swoim opisie cholery w Speyer, Heine (11) obstaje za samodzielném (autochtoniczném) powstawaniem jéj w téj miejscowości, lubo przyznaje, że w granicach tak dobrowolnie powstałego ogniska zarazy może się wytworzyć pewna materya jadowita, zarazek, za pomocą którój choroba się szerzy. Źródłem jadu chorobnego jest grunt bagnisty; jad ten pod wpływem rozmaitych okoliczności zewnętrznych ulegać może pewnym modyfikacyom sprowadzając już to cholerę, już zimnicze choroby.

Högyes (12) w zeszłym roku (zob. Przegl. za rok 1873, str. 180) podał wyniki swych doświadczeń o działaniu wypróżnień cholerycznych na zwierzęta; obecnie podaje bliższe szczegóły o metodzie tych doświadczeń, nad czém jednak brak miejsca nie pozwala nam bliżéj się zastanawiać; zresztą i sam autor wyznaje w końcu, że niezupełnie jest zadowolony z wyników swych doświadczeń.

I Ranke (13) wykonał cały szereg podobnych doświadczeń na białych myszach, które karmił wypróżnieniami cholerycznych (5 ctm. sz. na 50 ctm. sz. mleka) będącemi w rozmaitym stopniu rozkładu. Wyniki były całkiem ujemne: żadne ze zwierząt w ten sposób karmionych nie zmarło, ani nawet zachorowało.

W zeszłorocznéj swéj pracy Foerster starał się udowodnić że zaraza cholery szerzy się przeważnie za pośrednictwem wody używanéj do picia (zob. Przegl. za r. 1873 str. 181). Obecnie (14) autor popiera ten pogląd nowemi przykładami przekonywającemi, iż miejscowości, w których woda doprowadzona jest za pomocą rur żelaźnych ze źródeł czystych i nie podejrzanych (np. Karlsbad) wolne są od zarazy, pomimo że pozostają w ciągłych stosunkach z miejscami zarażonemi. Wielkie zatém znaczenie w profilaksie przypisuje aut. dostarczeniu czystéj wody do picia. Za wodę czystą uważa aut. taką, która pochodzi zdala od ludzkich mieszkań, wytryska z ziemi lub spada wprost z powietrza i cechuje się tém, że nie zawiera ani amo-

niaku, ani kwasu azotnego, ani substancyj organicznych w znacznéj ilości.

F r i e d b e r g (15) na zasadzie licznych postrzeżeń poczynionych w obwodzie wrocławskim w ciągu ostatniéj epidemii, wypowiada zdanie (sprzeczne z poglądem P e t t e n k o f e r'a), iż cholera jest chorobą zaraźliwą (kontagijną), mogącą się szerzyć nietylko za pomocą przedmiotów pochodzących z ognisk cholerycznych, lecz także przez osoby chorobą tą dotknięte.

D e l p e c h (16) poleca następujące postępowanie zapobiegawcze przeciwko cholerze: 1) Zamknięcie mieszkań niezdrowych, oczyszczenie i usunięcie wszystkich ogólnie lub miejscowo działających hygienicznych szkodliwości; 2) bezpłatne rozdawanie lekarstw zarządzone przez towarzystwa dobroczynności i apteki; 3) odwietrzanie (dezynfekcya) za pomocą chlorku wapna i kwasu karbolowego i bezpłatne ich rozdawanie publiczności; 4) urządzenie odosobnionych szpitali dla cholerycznych; 5) opróżnienie ognisk zarazy.

de T od e s c o (17) poleca palenie zwłok jako najpewniejszy zapobiegawczy środek przeciwko cholerze, i twierdzenie swoje popiera licznemi przykładami z historyi.

W dyskusyi toczącéj się w London Epidemiological Society (18) M i l r o y krytykuje dotąd praktykowane przepisy dotyczące popowstrzymania cholery za pomocą kwarantany. Aut. przyznaje, że ściśle urządzona kwarantana może wprawdzie zapobiedz szerzeniu się zarazy, ale w tém właśnie cała jéj trudność i wadliwość polega, że wszelkie choćby najpraktyczniéj pomyślane prawidła i przepisy w rzeczywistości trudno się dają zastosować, a przytém ludność zanadto polegając na kwarantanie zaniedbuje innych niemniéj ważnych środków ostrożności. Podobnież i M u r r a y, wspierając się na swém długoletniém doświadczeniu w Indyach, oświadcza się przeciwko wszelkim kwarantanom, jako niemożliwym w praktyce i zbyt tamującym komunikacye ludności, poleca natomiast ścisłe odosobnienie chorych, odwietrzanie, opróżnienie zajętych zarazą mieszkań i t. d. W tymże mniéj więcéj sensie przemawiali i inni członkowie konferencyi.

H u b e r w a l d (19) zawiadamia o dobrych rezultatach otrzymanych przez niego przy leczeniu cholery za pomocą c h i n i n y. W prostéj cholerynie przepisuje chininę w dawkach 0,1=gr. $1\frac{1}{2}$ co 2 godziny; zwykle już po upływie jednego dnia tego rodzaju leczenia biegunka ustawała; w ciężkiéj cholerynie to samo leczenie, tylko pierwsze 3—4 dawki w odstępach codziennych zadawane; w razie jedno-

cześnie istniejących wymiotów, zadawano miksturę: *Liq. Ammon. anis.*, *Tinct. capsici aa 3,5=dr. 1*, *Aq. destill. 180=unc. 6*. Co ¼—½ godziny po łyżce aż do ustąpienia wymiotów. W lżejszych wypadkach cholery wystarczają takie same dawki chininy, w wypadkach ciężkich chinina stosuje się podskórnie (u dorosłych po 0,7=gr. 12, u dzieci 0,2—0,5=3—8 gr. *pro dosi*), przyczém jednak baczyć należy, aby w płynie do wstrzykiwań użytym (*Chin. sulf. gr. 15*, *Acidi sulf. q. s*=około 8 kropel, *Aq. destill. dr. 1*). nie było nadmiaru kwasu, tak iż nieco chininy pozostaje zawsze w stanie nierozpuszczonym. We wszystkich wypadkach, nawet zakończonych śmiertelnie, już po pierwszém zastrzyknięciu następowało wyraźne polepszenie; w większości zaś wypadków na 2—3 dzień przechodzili chorzy w okres zdrowienia; do wewnątrz otrzymywali *liq. ammon. anisatus* z *tinct. capsici* lub bez takowéj. W kilku wypadkach we 12—18 godzin po pierwszém zastrzyknięciu zrobiono drugie, to jednak nigdy nie wywoływało tak uderzająco pomyślnego skutku jak pierwsze. Że metoda powyższa nie we wszystkich wypadkach sprowadza uzdrowienie, zależy to w części od indywidualności chorego (wiek, ciałoskład i t. d.), w części od zbyt późnego jéj zastosowania, a wreszcie i od siły wypadku. Co do sposobu działania chininy w tych razach, aut. nie wypowiada stanowczego zdania, sądzi jednak że lek ten działa tu wogóle jako *nervinum*, nie zaś jako odtrutka zarazka cholerycznego.

Idąc za przykładem Rozek'a, Bogdán (20) używał w cholerze kwasu karbolowego (3 grany w 3 unc. *infus.* i 1 unc. syrupu, co 2—3 godz. po łyżce) i z pomiędzy 22 wypadków zupełnie rozwiniętéj cholery, w 20 otrzymał skutek pomyślny. Ważną jest rzeczą, aby środek w mowie będący był wcześnie zastosowany.

Kalischer (21) opisuje 3 wypadki cholery, w których zastosowano przetaczanie krwi (odwłóknionéj, żylnéj) w ilości 180 grm.=6 unc. 2 wypadki zakończyły się wyzdrowieniem.

Hall (22) zawiadamia o pomyślném działaniu w cholerze podskórnych wstrzykiwań wodanu chloralu. Wstrzykuje się 10 gran chloralu rozpuszczonych w 100 kroplach wody, w kilku miejscach na kończynie górnéj lub dolnéj; przytém za napój chory otrzymuje zimną wodę. Jeżeli w ciągu ½ godziny reakcya nie nastąpiła, wówczas operacya się powtarza.

Déclat (23) żywo zaleca w cholerze podskórne wstrzykiwania z karbolanu amoniaku (*phenate d'amoniaque*); przepisuje go do

wewnątrz w roztworze półprocentowym, a obok tego pod skórę lub do żyły zastrzykuje 20 — 25 kropel roztworu jednoprocentowego.

VIII. Gorączki durzycowe (tyfusowe).

A. Durzyca brzuszna *(Typhus abdominalis. Febris typhoides).*

1) Bourneville, De quelques causes des irregularités de la temperature dans la fièvre typhoide. Gaz. d. Hôp. N. 28.—2) Kennedy, H., On itestinal haemorrhage in fevers. Dubl. Journ. of med. Sc. June. p. 549.— 3) Näcke, P., Ueber Darmperforation im Typhus abdominalis. Inaug.-Diss. Würzb. 1873.—4) Hayem, G., De complications cardiaques de la fièvres typhoides. Gaz. hebd. 50—51.—5) Güterbock, Ueb. spontane Luxationen und einige andere Gelenkkrankheit. bei Ileotyphus. Arch. f. klin. Chir. XVI. H. 1.—6) Bernheim, De la fièvre typhoide. Revue med. de l'est. N. 11.—7) Klein, Zur Kenntniss d. feineren Pathologie d. Abdominaltyphus. Centralbl. f. de med. Wiss. 44. 45.—8) Eichhorst, H., Ein merkwürdiger Fund im Blute eines Typhuskranken, Arch. f. klin. Med. XIV.—9) Birch-Hirschfeld, Unters. z. Pathologie d. Typhus abdominalis. Allg. Ztschr. f. Epidemiol. Hft. 1.—10) Corfield, On the alleged spontaneous developement of the poison of enteric fever. Lond Med. Times and Gaz. May 16.—11) Bribosia, Considerations sur certains points d'etiologie de la fièvre typhoide. Bul. de l'Acad. de Med. de Belg. VIII. N. 4.—12) Robinson, M. K., The causes of the contagion of typhoid fever. Brit. med. Journ. Apr. 4.—13) Port, Betrachtungen ub. d. Contagiositätsstreit in d. Lehre von Abdominaltyphus. Deutsch. milit. ärtztl. Ztschr. N. 9.—14) Küstenmeister, F., Des Reinhardsdorfer Typhus 1872—73. Allg. Ztschr. f. Epidemiol. Hft. 1.—15) Fleck, Beitrag z. Erörterung d. Einflusses von Trink- und Nutzwasser auf. die Verbreit. d. Typhus. Allg. Ztschr. f. d. Epidemiol Hft. 1.—16) Fronmüller, Eine lokale Typhusepidemie in Fürth. Tamże Hft. 6.—17) Lutz, Zur Aetiologie d. Thyphusepidemie in Eichstädt. Bayr. ärtztl. Intelligzbl. N. 2.—18) Stoehr, Zur Aetiologie d. Typhus. Tamże N. 43.—19) Valentiner, Beitrag zur Lehre von den örtlich beschrenkten durch locale Verhältnisse bedingten Typhusepidemieen. Deutsch. Klin. 47—49.—20) Report on the outbreak of Typhoid fever at Lewes. Lancet. Novbr. 7.—21) Buchanan, The outbreak of enteric fever in Cajus College. Brit. med. Journ. June 27.— 22) Thorne, On the typhoid epidemie in Lewes. Lond. med. Times and Gaz. Novbr. 28.—23) Welsh, J., Fever at Kinghorn. Lancet, Jan. 31.— 24) v. Pettenkofer, M., Ist das Trinkwasser Quelle von Typhusepidemien. Ztschr. f. Biologie. X Hft.—25) Vogt, Zur Aetiol. d. Ileotyphus. Correspondbl. d. Schweitz. Aertz.—26) Haller, Bemerkungen üb. die Behandlungsweise d. Typhus abdominalis. Wien. med. Ztschr. N. 1—2.—27) Winternitz, Einige Bemerkungen. Wien. med. Ztsch. N. 3.—28) Liebermann, De la valeur de bains froids dans les traitments de la fièvre typhoide. L'Union méd. 97, 100—103.—29) Péchaud, Du traitment de la fièvre

typhoide par la méthode de Brand. Rec. de méd.-milit. Novembre et Decembre. — 30) Glénard, Du traitement de la fièvre typhoide par les bains froids à Lyon. Lyon méd. 3. 4. 6. 7.—31) Faivre, Du traitement de la fièvre typhoide par les bains froids. Tamże 1.—32) Soulier, Sur le traitement de la fièvre typhoide par les bains froids. Tamże 4.—33) Mayet et Weil, Du traitment de la fièvre typh. par la méthode de Brand. Gaz. hebd. 35—38.—34) Oeffner, A., Ueb. die Anwendung d. Chinins im Typhus. Bayr. ärztl. Intelligzbl. N. 8. 9.—35) Amaducci, Del bisolfato di chinine, dato ad alte dosi, nella cura del tifo abdominale. Il Raccoglitore med. Sett.—36) Pécholier, Sur les indications du traitement de la fièvre typhoide par la créosote ou l'acide phenique et les affussions de l'eau froide. Montpel. med. Juill.—37) Schmid, Die Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis. Arch. f. klin. Med. XIV.

Napotykane w przebiegu brzusznéj durzycy nieprawidłowości w zachowaniu się temperatury ciała wyprowadza Bourneville (1) w części z wpływów epidemicznych, w części z usposobienia indywidualnego (osłabienie), w części nakoniec z innych współcześnie istniejących chorób (szczególniéj: *pericarditis*, *pleuritis*, *nephritis*). Obfite poty wtedy tylko obniżają ciepłotę, gdy występują na początku bezgorączkowia. Podobnyż wpływ wywierają: krwotoki z nosa, z kiszek, a także przedziurawienie tych ostatnich. W okresie konania, niekiedy zaś i w kilka chwil po śmierci temperatura znacznie się podnosi.

Kennedy (2) zauważył, że w Londynie i Dublinie częściéj się zdarzają krwotoki z kiszek w przebiegu durzycy brzusznéj, niż to ma miejsce w innych krajach. Zdaniem K., przypadłość ta zależy nie tyle od owrzodzenia, ile od przekrwienia kiszek; i wogóle aut. uważa w mowie będący objaw za zjawisko pomyślne. Krwotokowi kiszkowemu towarzyszy zwykle tętno dwubitne (*pulsus dicrotus*), które go nawet niekiedy poprzedza.

Naecke (3) robił poszukiwania nad przedziurawieniem kiszek w przebiegu brzusznéj durzycy. Najczęściéj przedziurawienie następuje w 3—4 tygodniu choroby, t. j. w czasie oddzielenia się strupów. Przeciędciowo przedziurawienie następuje w 9% wszystkich wypadków durzycy brzusznéj. Przebieg choroby, jak się zdaje, nie wywiera wyraźnego wpływu na tę przypadłość, która nie zależy wcale od ilości wrzodów, raczéj od głębokości takowych oraz od słabéj konstytucyi pacyenta i istniejących powikłań. W niektórych epidemiach przedziurawienia częściéj się wydarzają niż w innych, częściéj także w Anglii i Francyi niż w Niemczech. Leczenie

zimnemi kąpielami zdaje się wywierać wpływ bardzo pomyślny pod tym względem. U mężczyzn przedziurawienie zdarza się częściéj niż u kobiet, bardzo zaś rzadko u dzieci. Szczególniéj usposobionym jest wiek od 20 do 30 roku.

Hayem (4) zastanawia się nad zajęciem serca spostrzeganém niekiedy w biegu durzycy. To cierpienie serca, występujące zwykle w drugim tygodniu choroby, objawia się osłabieniem skurczów serca, niekiedy słabym systolicznym podmuchem; w 3-cim tygodniu zjawiska osłabienia serca dosięgają wyższego stopnia, pierwszy ton znika czasem zupełnie, uderzenie wierzchołka sercowego zaledwie daje się wyczuć, tętno staje się nieregularném, bardzo prędkiém i łatwo znika pod naciskiem; w miejsce dwubitności (*dicrotismus*) występuje drżenie tętna, co aut. nazywa wielobitnością (*polycrotismus)*; niekiedy także drugi ton serca się podwaja. Przytém ma miejsce mierna duszność (*dyspnoea*), brak wszelkiego bólu w okolicy serca, a w lżejszych wypadkach brak nawet wszelkich dolegliwości; niekiedy mdłości, występujące na początku zdrowienia, stanowią objaw niebezpieczny, lubo nie bezwzględnie nie pomyślny. W wypadkach pomyślnych, zjawiska miejscowe ustępują stopniowo. Przebieg niepomyślny cechuje się zemdleniem, poprzedzoném czasami drgawkami; potém następuje śmierć szybko albo stopniowo wśród zjawisk zapaści (*collapsus*). Przy sekcyi znajdujemy znane zmiany ziarnistego lub tłuszczowego, rzadziéj woskowego zwyrodnienia mięśnia sercowego, z rozmnożeniem ciałek mięśniowych, jąder *perimysii*, i komórek *intimae* naczyń, niekiedy także rozlaną *endarteriitis*, zwykle w mniejszych tylko tętnicach, a z nich czasami w tętnicach osierdzia; zapalenie sprowadza tu prawie zawsze zamknięcie odpowiednich naczyń i ztąd staje się przyczyną zawałów (infarktów) w mięśniu sercowym. Jako środek zapobiegawczy i leczniczy, poleca w tych razach autor przedewszystkiem naparstnicę (jako *antipyreticum* i *tonicum* dla mięśnia sercowego), najprzód w małych, późniéj w większych dawkach (z 0,75—1,20=gr. 10—20 na 250=8 unc., łyżkami), wreszcie wyskok i odpowiednie żywienie chorych od samego początku choroby.

Güterbock (5) badał cierpienia stawów wikłające przebieg durzycy. Wogóle powikłania tego rodzaju są rzadkiém zjawiskiem i występują jużto w jednym tylko stawie (*monarthritis*) i wtedy zwykle na początku choroby, już znowu w kilku naraz stawach (*polyarthritis*), a wtedy są natury bądź pyemicznéj, bądź téż reumatycznéj. Cierpienie występuje niemal wyłącznie tyl-

ko w dużych stawach (biodrowym, kolanowym, stopowym, barkowym). Zwykle przytém ropienie w stawach nie miewa miejsca.

Bernheim (6) rozprawia o podwyższeniu ciepłoty, występującém niekiedy podczas okresu rekonwalescencyi w durzycy, z przyczyn nieznanych. Podwyżka ta zwykle ustępuje po wielkiéj dawce chininy (1 grm. w dwóch porcyach co pół godziny). Aut. uważa to podwyższenie (dochodzące niekiedy do 40° i wyżéj) za objaw czysto nerwowy.

Klein (7) przedstawił wyniki badania drobnowidzowego, dokonanego nad błoną śluzową kiszek i jéj gruczołami, na zwłokach tyfusowych. W błonie śluzowéj, a zwłaszcza w otoczeniu kępek Peyer'a znalazł on szczególne organizmy, które skutkiem resorbcyi przedostały się do dróg limfatycznych i do naczyń żylnych błony śluzowéj; w jednym wypadku tworzyły one złogi w świetle gruczołów Lieberkühn'a a to w postaci zielonawobrunatnych, okrągłych ciałek, z których większe przekraczały wielkością swą czerwone krwi krążki 2—3 razy, mniejsze zaś—$^1/_2$—$^1/_4$ raza; niektóre z nich pozostawały w stanie dzielenia się; takież twory napotykał autor w limfatycznych komórkach tkanki adenoidalnéj błony śluzowéj, daléj w niektórych przestrzeniach limfatycznych i w naczyniach żylnych. Tutaj drobne te ustroje również pozostawały w stanie podziału na 2, 4 młode komórki, skutkiem czego tworzyły się zielonawożółtawe ziarniste mikrokoki, ugrupowane po 3, 4 lub ułożone w szeregi i kupki; pozostawały one w związku genetycznym z mycelium którego nitki zabarwione były na zielonawo-żółty kolor, były gładkie i rozgałęzione. Same kępki Peyera zamienione były w środku na masę gąbczastą w ten sposób, iż ich naczynia krwionośne otoczone były przestrzeniami, których ścianki były utworzone przez tkankę adenoidalną otaczającą naczynia; komórki limfowate gruczołów przeobraziły się w duże ziarniste twory, zawierające w swém wnętrzu jądra w liczbie 2 do 5 i więcéj.

Eichhorst (8) badał krew wziętą od chorego durzycowego. Znalazł on w niéj obok normalnych krwi ciałek, nadto jeszcze bardzo duże, drobnoziarniste bezbarwne komórki 4—6 razy większe od białych ciałek krwi i we wnętrzu swém zawierające po kilka czerwonych krążków.

Birch-Hirschfeld (9) robił próby zarażenia królików wypróżnieniami tyfusowemi i krwią chorych tyfusowych. Badane przedtém pod drobnowidzem wypróżnienia obfitowały w bakterye

(w postaci długich sztywnych włókien, tudzież pomniejsze podobne do *bact. termo)*. Podobnież i krew użyta do doświadczeń była poprzednio badaną, lecz z wyjątkiem pomnożenia białych ciałek, nie okazywała nic nienormalnego. Zastrzykując królikom pod skórę znaczną ilość wypróżnień, a następnie 1—3 grm. krwi ze świeżych trupów tyfusowych, aut. wywoływał wprawdzie śmierć zwierząt, lecz te nie okazywały charakterystycznych zmian w przewodzie pokarmowym. Podobnież ujemnym był rezultat karmienia królików wypróżnieniami; ale gdy większe naraz ilości tych wypróżnień wstrzyknięte zostały do przełyku, wtedy zwierzęta dostawały silnéj gorączki (41°), chudły, często występowała biegunka; przy sekcyi zaś znajdowano obrzmienie, a w 2-ch wypadkach nawet poczynające się owrzodzenie kępek Peyer'a, w jednym wypadku silny nieżyt kiszki grubéj, gruczołki krezkowe obrzmiałe, śledziona mniéj lub więcéj powiększona.

Corfield (10) oświadcza się stanowczo przeciwko dobrowolnemu niby powstawaniu durzycy brzusznéj. We wszystkich wypadkach chorobnych występuje specyficzny jad, który podobnie jak jad ospy, szkarlatyny i t. d. może się odradzać i przenosić się z miejsca na miejsce, szerząc lub wywołując epidemię. Wprawdzie nie zawsze się udaje wykazać źródło zakażenia, lecz leży to już w naturze rzeczy, owszem dziwić się jeszcze należy, iż w wielu wypadkach jesteśmy w stanie wykryć sposób szerzenia się zarazy. Nie ulega wątpliwości, że zarażenie często się odbywa za pośrednictwem wody używanéj do picia, a pochodzącéj ze źródeł, które komunikują z kanałami przeznaczonemi do odpływu nieczystości etc.; wątpić jednak należy, aby zarazek mógł się rozwijać z rozkładających się mas kałowych, w takim bowiem razie choroba byłaby nierównie częstszą niż to jest w rzeczywistości. Zawsze zatém niezbędny warunek stanowi specyficzny jad durzycowy, dla którego zresztą masy kałowe stanowią grunt przyjazny.

Bribosia (11) sądzi, że zarażenie durzycą odbywa się zawsze za pośrednictwem ulatniania się gazowych materyj z gnijących mas kałowych. Takie ulatnianie szczególniéj łatwo się odbywa przez szpary pękniętych rur kloacznych, w których krążenie zawartości nie odbywa się swobodnie. Miasto Namur dla tego prawie nigdy nie bywa nawiedzane przez durzycę, że rury odchodowe urządzone są w niém wzorowo, i wyrzucają zawartosć swoję wprost do rzeki. W tym samym mniéj więcéj duchu wypowiada swe zdanie i Mackintosh (*Lancet, May 9*).

Odmiennego zdania jest inny autor angielski, Robinson (12), podług którego zarazek durzycowy szerzy się za pomocą rozmaitych żywiołów, a mianowicie: powietrza, wody do picia oraz mleka. Aut. przytacza wypadek silnie popierający ostatni sposób szerzenia się zarazy.

Port (13) stara się obalić wyznawaną jeszcze przez niektórych badaczy teoryę zaraźliwości (kontagijności) tyfusu, podług któréj choroba szerzy się za pośrednictwem pewnéj materyi zakaźnéj powstającéj w chorym ustroju i wydzielanéj z niego, a ztąd przenoszącéj się na ludzi zdrowych. Aut. powstaje również i przeciwko tym, którzy sądzą że materya zakaźna, wewnątrz ustroju ludzkiego wytworzona, musi wpierw jeszcze uledz pewnym zmianom zewnątrz tegoż ustroju zanim nabędzie własności zarażających. Zarazek tyfusowy raczéj jest materyą przybywającą do ustroju zzewnątrz i zewnątrz niego się wytwarzającą pod wpływem pewnych właściwości klimatu i gruntu.

I w tym roku sporo znajdujemy w literaturze faktów przemawiających na korzyść szerzenia się durzycy za pośrednictwem wody do picia używanéj. Tak np. Küchenmeister (14) i Fleck (15) donoszą o dwóch wioskach saskich, w których te tylko domy dotknięte zostały zarazą, które otrzymywały wodę ze źródła podejrzanéj czystości i, jak bliższe dochodzenie okazało, obfitującego w pierwiastki organiczne i materye gnijące. Tymczasem sąsiednie domy, zaopatrywane wodą z innych źródeł pozostały wolne od epidemii. Podobnyż przykład przytacza i Fronmüller (16): w pewném miasteczku zaopatrywaném w wodę rurą przeprowadzoną ze źródła położonego w odległości 1,3 metra od dołów kloacznych, powstała epidemia durzycy brzusznéj i grasowała dopóty, dopóki rzeczone źródło nie zostało całkiem zamknięte. W miasteczku Gefrees, jak donosi Stoehr (18), zaraza durzycowa była przyniesioną z zewnątrz przez jedną osobę; następnie poczynając od domu, w którym taż osoba zamieszkała, epidemia rozszerzyła się na całą część miasta, zaopatrywaną przez jednę i tę samą rurę wodociągową, która, jak się pokazało, znacznie była uszkodzona, i przepuszczała w siebie posokę spływającą z dołów kloacznych. Pozostała część miasta zaopatrzona w wodę przez inny system rur, wolną była od epidemii i napotykały się w niéj odosobione tylko wypadki durzycy brzusznéj. Jak tylko uszkodzona rura została wyreperowaną, epidemia szybko ustała. W Pyrmont, gdzie, jak wiadomo oddawna już nie grasowała epidemiczna durzyca, w sierpniu, jak zawiadamia Valentiner (19) rozwinęła się mała epidemia wśród ludności 3-ch tylko domów zao-

patrywanych w wodę z jednego źródła. Wraz z zamknięciem tego ostatniego, zaraza ustała. Źródło będące w mowie znajdowało się w nieznacznéj odległości od dołów latrynowych, cała okoliczna miejscowość przesiąknięta była posoką gnojną. W wodzie z tego źródła znaleziono nadmierną ilość soli saletrzanych.

I z Anglii mamy także kilka podobnych wypadków (20—23) wyraźnie wskazujących zależność rozpostarcia epidemii tyfusowéj od zanieczyszczonéj wody do picia używanéj.

Tak więc nie brak faktów popierających teoryę szerzenia się zarazy za pośrednictwem wody do picia; nic zatém dziwnego, że teorya ta zyskała w ostatnich czasach tak wielu zwolenników, którzy stosując teoryę do praktyki, usilnie starają się zalecać urządzenie kanalizacyi, która ma się stać najdzielniejszym środkiem przeciwko wszelkim zaraźliwym chorobom. Głosy w tym przedmiocie i w naszéj prasie także się odezwały w roku zeszłym (artykuły dra Markiewicza w Gaz. Warsz.). Wobec znacznego interesu, jaki kwestya ta obudza, niech nam będzie wolno nieco obszerniéj streścić ważną w tym przedmiocie pracę Pettenkofer'a (24), badacza najkompetentniejszego w obchodzącéj nas materyi.

P. zwraca najprzód uwagę, że teorya w mowie będąca zasadza się na hypotezie dotąd jeszcze nie udowodnionéj, jakoby jad durzycowy wytwarzał się, albo przynajmniéj rozpładzał w ustroju ludzkim i przebywał w wypróżnieniach tyfusowych. Następnie czyni zarzut stronnikom téj teoryi, iż w wielu wypadkach zmuszeni bywają uciekać się do innego objaśnienia sposobu szerzenia się zarazy, resp. wyprowadzać takową z wadliwie urządzonych wychodków, przepełnienia i nieczystego utrzymania mieszkań i t. d.,—w razach gdy się nie udaje wykazać zależności choroby od użycia zakażonéj wody. Tymczasem we wszystkich tych wypadkach, w których zakażenie wodą służy do wytłumaczenia powstawania choroby, właśnie te inne czynniki odgrywają może najważniejszą rolę. Słuszność teoryi, jak dotąd, jest tylko artykułem wiary, który może się okazać całkiem błędnym. Że w rzeczywistości jestto rzeczą możebną, stara się autor udowodnić rozbiorem zachowania się epidemii w Monachium w stosunku do sposobu zaopatrywania miasta w wodę do picia. Otóż odnośnie do Monachium niéma dotąd żadnego niewątpliwie stwierdzonego faktu, któryby wykazywał przyczynowy związek pomiędzy wystąpieniem choroby, a użyciem wody z pewnych źródeł lub wodociągów. Przeczy temu także stanowczo ta okoliczność, iż liczne znajdujące się tu oddzielne źródła, z których się rury rozchodzą, nigdy nie wystę-

powały tu jako oddzielne, niezależne jedno od drugiego ogniska zarazy, przeciwnie ta ostatnia zjawiała się jednocześnie w najrozmaitszych dzielnicach miasta zaopatrywanych z najrozmaitszych źródeł. Zasługuje daléj na uwagę, że w obrębie różnych dzielnic miejskich epidemia szerzyła się jednostajnie, pomimo że ilość organicznych składników rozmaitych źródeł wcale jednakową nie była. Nawet w przybliżeniu nie dało się wykazać, aby liczba chorobnych przypadków w danéj miejscowości pozostawała w stosunku prostym do zanieczyszczenia wody tamże do picia używanéj. Przeciwnie doświadczenia w ciągu ostatnich lat dokonane, przekonały dowodnie, iż stopień i rozpostarcie epidemii wcale nie zależy od własności wody; w r. 1865—66 w czasie najsilniejszéj epidemii, jaka kiedykolwiek nawiedzała Monachium, zaraza grasowała z równą siłą w dzielnicy zaopatrzonéj w nowe wodociągowe rury, jak i w pozostałych częściach miasta. W dalszym ciągu swéj pracy, poddaje P. ścisłéj krytyce te fakta, które aż dotąd uznawane były za niezbity dowód wzmiankowanéj teoryi i wykazuje, że właściwie miano tu do czynienia z prostym przypadkowym zbiegiem okoliczności, nie zaś ze ścisłym przyczynowym związkiem. Rzeczywisty postęp w etyologii durzycy może być osiągnięty tylko na drodze nieuprzedzonego i ścisłego zbadania pewnych zasadniczych faktów w pewnym oznaczonym kierunku; do faktów tych należą: specyficzność jadu chorobnego, okoliczność, że choroba może być przenoszona przez ludzi z jednego miejsca na drugie, że w pewnych miejscowościach występuje ona częściéj niż w innych i że rozległość i siła epidemii zależy od pewnych warunków czasowych. Zadania, jakie przedewszystkiem oczekują rozwiązania, są następujące: dokładne wykrycie specyficznego zarazka tyfusowego i wypróbowanie jego za pomocą doświadczeń nad zwierzętami, ułożenie dokładnéj statystyki tyfusu, a to nietylko wypadków śmiertelnych lecz wogóle wypadków zachorowania, do czego na początek, nadają się przeważnie poszukiwania czynione w garnizonach; następnie wykazanie ważnych pod względem hygienicznym warunków gruntowych (zbadanie warstw składających rolny pokład ziemi, poznanie właściwości wszystkich warstw ziemi, poczynając od powierzchni aż do pierwszéj przepuszczającéj wodę warstwy, zbadanie dziurkowatości pojedyńczych warstw, przenikliwości ich dla wody, grubości warstwy wody zaskórnéj, wahań i temperatury wody zaskórnéj, zbadanie powietrza przyziemnego co do ilości zawartego w niém kwasu węglanego, materyj organicznych i organizowanych, zbadanie temperatury gruntu i wreszcie wahań stałych składników w wodzie źró-

deł, zakładanie stacyj meteorologicznych i wreszcie studya techniczno-hygieniczne.

Vogt (25) występuje także jako przeciwnik teoryi szerzenia się durzycy za pośrednictwem wody do picia, przyznając wraz z Pettenkofer'em i in., wpływ pewnych procesów w gruncie się odbywających na powstawanie durzycy. Autor twierdzi, iż gazy w gruncie tém obficiéj występują, im niżéj spada barometr, im wyższy jest słup powietrzny w gruncie resp. im niżéj leży poziom wody zaskórnéj; z tego tylko stnowiska daje się rozwiązać zagadka Pettenkofer'owéj teoryi o wpływie nizkiego stanu wody zaskórnéj na choroby epidemiczne, tém też się tłumaczy niejednokrotnie spostrzegany (ale i mało uwzględniany) fakt, że nizki stan, albo raczéj silniejsze opadanie barometru prowadzi za sobą wzmożenie się epidemii. Główne przeto zadanie zapobiegawcze wobec chorób epidemicznych, a zwłaszcza durzycy, polegać winno na utrzymywaniu w czystości gruntu i ochraniania go od zanieczyszczenia substancyami exkrementacyjnemi.

Haller (26) opisuje stosowany przez siebie sposób leczenia durzycy brzusznéj w jednym z oddziałów wiedeńskiego *allgemeines Krankenhaus*. Leczenie to polegało głównie na przestrzeganiu czystości, przewietrzaniu, dostarczaniu chorym obfitego napoju i odpowiedniéj żywności; zaś na drugim dopiero planie postawioną była właściwa terapia ważniejszych objawów. Wyniki otrzymane z tego rodzaju dyetetyczno-wyczekującego postępowania porównywa autor z rezultatami jakie na innym oddziale tegoż szpitala otrzymał prof. Löbel, leczący swych chorych zimnemi kąpielami: w obu oddziałach cyfra śmiertelności była bardzo wysoka (20—30%). Z tego wnosi autor, że nie widzi żadnego powodu do odstąpienia od używanéj przez siebie metody nn korzyść hydroterapeutycznéj. Na to oddowiada Winternitz (27), iż we wzmiankowanym przez H. czasie w oddziale prof. Löbla tylko pewna część chorych tyfusowych poddaną była kuracyi kąpielowéj i że właśnie dla tych chorych cyfra śmiertelności wynosiła tylko 10%, podczas gdy dla chorych leczonych sposobem wyczekującym lub środkami wewnętrznemi dochodziła ona do 38%. Tym sposobem oręż, którym H. usiłował obronić używaną przez siebie metodę, zwraca się przeciwko niemu samemu. Dowodzi to, jak należy być ostrożnym w zestawieniu danych statystycznych.

Schmid (37) donosi a rezultatach leczenia durzycy zimnemi kąpielami w klinice Erlangeńskiéj. Wszystkich leczonych w ten

sposób chorych było 56; śmiertelność wynosiła tu 7,2%. Z pomiędzy tych 56 wypadków było 24 ciężkich, w których śmiertelność wynosiła 16,7%. Temperatura kąpieli była=17—18° C. 26 chorych otrzymało 1—10 kąpieli, 14 ch.—11—20 k., 4 ch.—21—30 k., 9 ch.—31—60 k., 2 ch. 61—70 k., 1 chory—80 kąpieli. Obniżenie ciepłoty po kąpieli wynosiło średnio u dzieci 2° 5, u dorosłych 2°. Im bardziéj choroba była zaawansowaną, tém widoczniejsze były skutki kąpieli.

I wpośród francuzkich lekarzy leczenie durzycy brzusznéj kąpielami zaczyna coraz bardziéj wchodzić w użycie. Liebermann (28) (w 25 wyp. otrzym. 2 wyp. śmiert.), Péchaud (29), Glénard (30) (52 wypadki wszystkie uzdrowione), Faivre (31), Soulier (32) donoszą o pomyślnych wynikach drogą tą otrzymanych.

Mayet i Weil (33) zdają sprawę z 55 wypadków durzycy brzusznéj leczonych kąpielami zimnemi w lyońskim *Hôtel-Dieu*. Śmiercią zakończyło się 6 wypadków. Z doświadczeń swych autt. wyprowadzają następujące wnioski: kąpiele zimne nie są wskazane w wypadkach, w których ciepłota wieczorna nie dosięga 40°, daléj u chorych, u których podczas kąpieli występują znaczne zaburzenia w krążeniu i oddechaniu, zwłaszcza uczucie dławienia, sinica i skłonność do zemdlenia, następnie w tych wypadkach, w których pomimo powtarzanych kąpieli polepszenie się nie zjawia, i wreszcie w razach gdy występuje zapalenie płuc. Przy perytonicie z przedziurawieniem lub bez, zamiast zimnych kąpieli zastosować należy pęcherze lodowe na brzuch.

Oeffner (34) donosi o użyciu chininy w durzycy brzusznéj. Główne wskazanie dla tego środka stanowi zbyt wysoka temperatura ciała, nie ustępująca przed zimnemi kąpielami stosowanemi co 2 godz., a zwłaszcza gdy tętno już od początku choroby jest nadzwyczaj częste. Autor zadawał *chininum muriaticum* w ilości 2,0=dr. ½ w dwóch dawkach w odstępach ½ 2 godzinnych; czas zadawania—wieczorem, gdy temperatura dosięgła swego szczytu. Przy osłabieniu serca zadaje się 1,0=gr. 15 w 2 dawkach.

I Amaducci (35) oddaje wielkie pochwały chininie, stosowanéj w durzycy brzusznéj. Autor zadaje tu rzeczony środek w dawkach wynoszących 1,50—2,60=20—40 gr. Przeciwwskazań żadnych nie uznaje. Jeżeli zaś po spadnięciu ciepłoty występuje znaczne osłabienie, ucieka się do środków pobudzającpch, szczególniéj do następującéj mięszanki: *Aeth. chloric. 8,0=dr. 2, Extr. Cannab. ind.*

2,0=dr. $^1/_2$, *Syr. Citri 30,0=unc. 1, Aq. destill. 100=unc. 3* Co 2 godz. łyżkę.

Pécholier (36) z wybornym skutkiem używał w durzycy kreozot i kwas karbolowy. Działanie obu tych środków jest jednakowe, aut. jednak przenosi kreozot, gdyż ten łatwiéj otrzymać z apteki w stanie czystym. Daje się kreozot w ilości 3—5 gutt. rozpuszczonych w *Pot. gumm.* 120,0=unc. 4 z dodatkiem *Essentiae citri* 3,0=skr. 1. Co 2 godz. łyżkę (zamiast kreozotu można przepisać 5—8 kropel kwasu karbolowego); jednocześnie taka sama dawka (3—5 krop.) zadaje się w enemach 2 razy dziennie. Metoda ta nie wyłącza wcale jednocześnie mogących się stosować innych sposobów leczniczych.

B. Durzyca wysypkowa (*Typhus exanthematicus*).

1) Zuelzer, Zur Aetiologie des Flecktyphus nach Beobachtungen aus der Berliner Epidemie von 1873. Viertelj. f. ger. Med. Jann.—2) Behse, Edw., Beobachtungen üb. Typhus exanthematicus und Febricula. Dorpater med. Ztschr. V.—3) Maclagan, T. J., The early cases of a typhus autbreak. Edinb. med. Journ. May. — 4) Guillemin, Les origines et la propagation du Typhus. Gaz. hebd. 1873: 51. 52. 1874: 1. 2. 5. 6.

Zuelzer (1) spostrzegał 200 wypadków durzycy wysypkowéj w jednym z oddziałów Berlińskiéj *Charité*. Wszyscy chorzy należeli do najuboższéj klasy ludzi, żyjącéj wśród najgorszych warunków hygienicznych. Zaraźliwość choroby w wielu wypadkach dała się bardzo wyraźnie stwierdzić, zakażenie jednak wymaga, jak się zdaje, dłuższego pobytu w pomieszczeniu zajętém przez chorych. Obok zarażenia osobistego, były także przykłady zarażenia za pośrednictwem bielizny chorych; tym sposobem przypuszczać można, iż jad chorobny także i zewnątrz ustroju zdolny jest swą dzielność zachować; szczególniéj częstemi były wypadki zarażenia się od takich chorych, którzy już nie mieli gorączki i pozostawali w okresie łuszczenia się.

Behse (2) robił spostrzeżenia nad 244 wypadkami durzycy wysypkowéj i jéj postaci poronnéj (t. zw. *febricula*), częścią w Dorpacie (w 1866—7), częścią w Kamsku, w gub. Permskiéj (w r. 1868). Ze spostrzeżeń swych wyciąga autor następujące wnioski. Do wywołania choroby niekoniecznie potrzeba aby zarazek był silnie skoncentrowany lub przez czas dłuższy działał na ustrój, owszem, czynnik

chorobny wydzielony z chorego ustroju, dopiero zewnątrz jego musi dojść do pewnego stopnia dojrzałości aby nabrać czynnych własności. Dojrzewaniu sprzyja przepełnienie powietrza produktami rozkładu, wilgotność jego i wysoki stopień ciepłoty. To nam właśnie tłumaczy, dlaczego przepełnione sale szpitalne i pomieszkania ubogiéj ludności stają się ogniskami zarazy, gdy tymczasem w pomieszkaniach utrzymanych czysto i przewietrzanych można śmiało pielęgnować chorych bez obawy zarażenia się. Trwałość jadu chorobnego jest bardzo wielka: autor przytacza wypadki, w których jad ten przez ciąg kilku lat zachował się w pewnych mieszkaniach w całéj swéj sile pierwotnéj. Aut. nie przyjmuje samodzielnego powstawania durzycy wysypkowéj, która, zdaniem jego, tam tylko panuje endemicznie, gdzie miejscowe hygieniczne warunki tworzą grunt sprzyjający rozwojowi zarazka. Raz przebyta choroba znosi zwykle usposobienie do powtórnego zachorowania, i tylko w wyjątkowych razach spostrzegano powtórne wystąpienie durzycy wysypkowéj u téj saméj osoby. Okres wylęgania w dwóch, stanowczo stwierdzonych wypadkach wynosił 3 dni, w jednym przeciągnął się aż do 10 dni. Co się tyczy wzajemnego stosunku obu form chorobnych (*febricula* i *typhus exanthematicus*), to aut. sądzi, iż *febricula* jest zmodyfikowaną lekką durzycą wysypkową, występującą bez wysypki; dowodzi tego podobieństwo objawów, mianowicie przebiegu gorączki, zbieg obu form w jednym czasie i miejscu, wreszcie jednakowe przyczyny. W większości wypadków choroba rozpoczyna się gorączką bez zwiastunów; już w ciągu pierwszych 24 godzin ciepłota dosięgała znacznéj wysokości. Odpowiednio do przebiegu temperatury, autor odróżnia okres początkowy (aż do dojścia przeciętnéj dziennéj temperatury 39°, 5), okres szczytu o ciepłocie mniéj więcéj stale wysokiéj, i okres spadku ciepłoty, kończący się ustaleniem temperatury na 37° 8. Pierwszy okres w większości wypadków trwał 3 dni, rzadziéj dłużéj. Okres drugi trwa średnio dni 5—9, rzadziéj 10—14. W okresie trzecim ranne zwolnienia stają się większe, a wieczorne pogorszenia mniejsze, w końcu zaś temperatura szybko zwykle poczyna spadać. Okres ten trwa zwykle 1—2 dni. W okresie rekonwalescencyi w lekkich tylko przypadkach ciepłota odrazu powraca do normy, zwykle zaś najprzód spada ona poniżéj normy i dopiero późniéj wznosi się do prawidłowéj wysokości. W kilku wypadkach spostrzegał autor znaczny przedśmiertny spadek ciepłoty. Co się tyczy tętna, zaznacza autor, że dwubitność jego w durzycy wysypkowéj jest zjawiskiem bardzo rzadkiém (przeciwnie jak w durz. brzusznéj); częstość przekraczająca

120 uderzeń na minutę, w ciągu pierwszego tygodnia, jest znakiem bardzo niepomyślnym, nieregularne zaś tętno jest objawem bezwzględnie śmiertelnym. Pod względem prognostycznym ważnemi są także zjawiska zachodzące w układzie mięśniowym i nerwowym: im w bardziéj ostréj formie występują takowe, tém cięższym jest dany wypadek. W 18,63% wszystkich spostrzeganych przez aut. wypadków, wysypki całkiem brakowało; w 4 wypadkach poprzedziło ją rozlane zaczerwienienie, w 4 innych marmoryzacya skóry (podskórne plamy Murchison'a). Objawem bardzo stałym była *bronchitis*. Leczenie było czysto objawowe; zwykle stosował aut. zimne wycierania ciała wodą i octem, okłady lodowe na głowę. Aut. wątpi aby zimne kąpiele w durzycy wysypkowéj działały równie pomyślnie, jak w durzycy brzusznéj.

Zastanawiając się nad licznemi obserwowanemi przez siebie wypadkami darzycy wysypkowéj w Dundee (gdzie choroba ta panuje endemicznie, a często także wystęduje w postaci epidemii), Maclagan (3) przychodzi do wniosku, że hypoteza dobrowolnego czyli samodzielnego powstawania tyfusu wysypkowego nie ostoi się wobec dokładnych i ściśle przeprowadzonych badań; nawet w wypadkach, które na pozór powstawały całkiem samodzielnie, zawsze się daje wykryć poprzedzające zarażenie.

Guillemin (4) rozbiera kwestyę powstawania i szerzenia się durzycy wysypkowéj. Zdaniem aut., w ustroju ludzkim, a to tak w zdrowym, jak i w chorym rozwijają się pewne miazmata, które zostają wydzielone na zewnątrz przez płuca i skórę; w miarę jak się te miazmata nagromadzają, wywierają wpływ szkodliwy na ustrój, gdy zatém znaczna liczba ludzi przez czas dłuższy zmuszona jest przebywać w pewnéj ograniczonéj przestrzeni, wtedy miazmat nabiera takiéj siły, że wywołuje durzycę (wysypkową). Miazmat tém prędzéj nabywa swéj siły, im nędzniejszym i bardziéj wyniszczonym jest osobnik, z którego miazmat się rozwija, im więcéj nieczystości wszelkiego rodzaju nagromadzonych jest w danéj miejscowości, im wadliwsze jest w niéj przewietrzanie. Miazmat tyfusowy zdolny jest wywołać chorobę zarówno w tych osobach z których pochodzi, jak i w innych, wystawionych na jego działanie. Okoliczność, że durzyca wysypkowa najsilniéj grasuje w porze zimowéj i dżdżystéj, tłumaczy się tém, iż w tym właśnie czasie pomieszkania uboższéj klasy są przeludnione i upośledzone pod względem przewietrzania i zachowania czystości. Przytém choroba napastuje przedewszystkiem osoby osłabione i dla tego wielkie epidemie występują tylko w czasie ogólnéj

nędzy (w czasie wojny, głodu, zbyt ostréj zimy, po wylewach rzek i powodzi etc.). Jad durzycowy jest przenośny, ale nie zaraźliwy (kontagijny, w ścisłém tego słowa znaczeniu): zarażenie przychodzi do skutku nie za pomocą prostego przeniesienia jadu chorobnego, lecz tylko w ogniskach zakaźnych, gdzie chory może pobrać znaczne naraz ilości miazmatu.

C. Durzyca powrotna (*Typhus recurrens. Relasping fever*).

1) Litten, M., Die Recurrens-Epidemie in Breslau im Jahre 1872—73. Arch. f. klin. Med. 13.— 2) Ponfick, Ueber das Vorkommen abnormer Zellen im Blute von Recurrens-Kranken. Centr. Blatt. f. d. med. Wiss. 25.—3) Tenże, Anatomische Studien ueber Typhus recurrens. Virch. Arch. Tom. 60.

Litten (1) podał bardzo staranny i dokładny opis epidemii durzycy powrotnéj panującéj w 1872—73 we Wrocławiu. Z opisu tego pokazuje się aż nazbyt wyraźnie, iż zaraza szerzyła się od domu do domu, od jednéj osoby do drugiéj. Przedewszystkiem zaś przytułki dla włóczęgów dostarczyły najliczniejszego zastępu chorych. Zasługuje na uwagę, iż cała ta epidemia składała się z wielu małych epidemij domowych. Z faktów dostrzeżonych w téj epidemi wnosi aut., że rozpościeranie się zarazy odbywa się za pośrednictwem zarazka (t. j. osobistego udzielania choroby); tylko bezpośrednie obcowanie z chorymi sprowadzało zarażenie, ściany zaś pokoju wystarczały już najzupełniéj do odosobnienia epidemii. W każdym atoli razie, powiada aut., zarażenie nastąpić może niezależnie od miejsca, t. j. wszędzie tam, gdzie chorzy ze zdrowymi wchodzą w bliższe zetknięcie; czy jad chorobny udziela się także za pomocą ubrania, bielizny chorych i t. d., na pytanie to jeszcze nie podobna odpowiedzieć stanowczo. Również pozostaje dotąd nierozstrzygniętém, w jakich organach jad chorobny się wytwarza, jakiemi organami zostaje wydalony i przez jakie bywa pobierany. Co się tyczy leczenia, to próby czynione z *solut. Fowleri*, *tra eucalypti*, z gliceryną, kwasem karbolowym i hydroterapią wydały rezultat ujemny, tak iż w końcu ograniczono się na podawaniu kwasów mineralnych i wina. Pod względem profilaktycznym wiele się daje osiągnąć przez zamknięcie przytułków dla żebraków na czas epidemii, oraz odosobnienie w szpitalach chorych na tyfus powrotny.

Ponfik (2, 3), korzystając z epidemii durzycy powrotnéj panującéj w Berlinie w roku 1872—73, wykonał szereg anatomo-

patologicznych i histologicznych poszukiwań nad chorobą w mowie będącą. Podane przezeń wyniki odnoszą się do blizko 100 sekcyj, z których 65 wykonanych z wszelką dokładnością. Charakterystyczne zmiany wątroby przy durzycy powrotnéj polegają na znaczném niekiedy obrzmieniu tego narzędzia. Przyczyną tego obrzmiewania jest t. zw. mętne obrzmiewanie (*trübe Schwellung*) komórek wątrobowych, nacieczenie tłuszczowe po brzegach i drobnoziarniste nacieczenie z obu stron żyły wrotnéj. Występująca w przebiegu choroby żółtaczka prawdopodobnie zależy zawsze od zastoju. Nerki zawsze, a niekiedy bardzo znacznie są powiększone, miąższ ich jest wątły, oznaki zapalenia w substancyi korowéj i rdzeniowéj oraz drobne wylewy krwawe zwłaszcza w dolnych częściach rurek skręconych (*tubuli contorti*) i w pętlicach Henle'go. Serce jest zawsze wątłe i nikłe, mięsień sercowy blady, brudnéj szaro-żółtawéj barwy, kruchy, w stanie zwyrodnienia tłuszczowego, które niekiedy tak wysokiego dosięga stopnia, jaki się zdarza tylko przy zatruciu fosforowém. Śledziona zawsze bywa znaczcie powiększona, szczególniéj w czasie napadu, torebka jéj mocno napięta, połyskująca, tkanina miękka, pulpa koloru ciemno-niebiesko czerwonego, pęcherzyki miernie powiększone, najczęściéj szare, niekiedy barwy białawéj lub żółtawéj; znaczne i szybkie obrzmienie miąższu śledzionowego prowadzi czasem do pęknięcia torebki i wylania się krwi do jamy otrzewnéj, co ostatecznie kończy się śmiercią wśród zjawisk *peritonitidis* lub bez nich. Obrzmienie miąższu zależy od przepełnienia naczyń i obfitego pomnożenia pierwiastków komórkowych, pomiędzy któremi występują szczególniéj duże komórki zawierające w sobie ziarenka tłuszczowe. Te ostatnie pierwiastki występują także stale we krwi żył śledzionowych i żyły wrotnéj, a to tém bardziéj, im znaczniejszém jest obrzmienie śledziony, im bardziéj obfituje w nie miąższ śledzionowy, niekiedy wreszcie znajdował je autor (za życia chorego) we krwi rozmaitych żył ciała. Oprócz tych tworów we krwi napotykać się dają endotelialne komórki naczyń w stanie mniéj lub więcéj wyraźnego stłuszczenia. Obok powyższych ogólnych zmian w miąższu śledzionowym i zależnych od nich zjawisk w całéj masie krwi, nadto w śledzionie dają się napotykać oddzielne ogniska chorobne, a mianowicie: 1) zawały krwotoczne (*infarctus haemorrhag.*) (w 40% wszystkich wypadków) niekiedy bardzo obszerne, zajmujące aż do $^{2}/_{3}$ objętości śledziony, nader podobne do zawałów zatorowych (*infarct. embolic.*), lecz niezależne ani od zatkania jednéj z tętnic doprowadzających, ani też od zmian chorobnych w zastaw-

kach sercowych i t. p., a raczéj pozostające w związku przyczynowym z zakrzepem (*thrombosis*) żylnym; w każdym razie objaw ten stanowi ważne i patognomoniczne dla durzycy wysypkowéj zjawisko. Żeby zjawiska te pozostawały w związku z wdrążeniem się spiryllów tyfusowych do miąższu śleziony, — tego poszukiwania P. nie potwierdziły, autorowi bowiem nie udało się nigdy odkryć spirylle w śledzionie. Zawały ulegają zgorzeli, rozpadowi, a wtedy jeżeli takie ognisko było małe, to może się wessać i zagoić, gdy tymczasem większe ogniska po rozpadzie wywołują zapalenie, ropienie, *perisplenitis*. przediurawienie i t. d.; 2) Tętnicze ogniskowe sprawy chorobne, które atoli nierównie się rzadziéj zdarzają (zaledwie w 5% wszystkich wypadków), zawsze się ograniczają do pęcherzyków i zajmują bądź znaczny obszar, bądź mały, odpowiadający zakresowi jednéj jakiéj tętniczki. Okazują się w postaci matowo-białych lub żółtawych plamek wielkości główki od szpilki; badanie drobnowidzowe wykrywa, że plamki te złożone są ze skupienia drobnych limfowatych pierwiastków, które rychło ulegają tłuszczowemu rozpadowi, prowadząc tym sposobem do wytwarzania się małych jamek w środku pęcherzyków śledzionowych. Drobne te ogniska albo bezpośrednio stykają się z miąższem śledziony, albo oddzielone są odeń warstwą szaréj tkanki pęcherzyka, nigdy zaś w otoczeniu ich nie spotykają się zjawiska zapalne. Obok rzeczonych zmian chorobnych w pęcherzykach, napotykamy nadto jeszcze komórki napełnione ziarnkami tłuszczowemi, a to częścią w tkance pęcherzykowéj, częścią w błonie zewnętrznéj tętnic, lub nawet w mięsnych włóknach błony średniéj. Niemniéj stałemi są zmiany napotykane w szpiku kostnym. Drobnowidz wykrywa tu kredowo-białe linie, uwarunkowane temi samemi zmianami w ścianach tętnic (*adventitia* i *media*), jakie w śledzionie występują. Prócz tego znajdujemy tu większe i mniejsze ogniska rozmiękczenia, podobnież jak i w śledzionie. Drobnowidzowe badanie przekonywa, że ogniska te zależą od zgorzelinowego rozpadu szpiku. Aut. uważa za prawdopodobne, że ogniska wspomnione prowadzić mogą do powstawania torbieli, ropni, próchnienia i t. d. i mniema, że występujące niekiedy po durzycy powrotnéj zapalenia przewlekłe stawów, oraz zjawiające się w przebiegu choroby owe tak przykre „bóle mięśniowe“ zależą właśnie od tych zmian chorobnych szpiku.

Ostre wysypki.

I. Płonica.

1) Baginsky, Adolph, Zur Scharlach-Nieren-Erkrankung. Deutsch. Ztschr. f. prakt. Med. N. 15 i 16.—2) Albutt, T. C., On the modes of death in the earlier days of scarlet fever. The Lancet 7 Nov.

Baiński (1) twierdzi, iż cierpienie nerek w przebiegu płonicy stanowi z jednéj strony integralną część téj choroby, z drugiéj zaś zależy także od upośledzenia czynności skóry, spowodowanego wysypką płoniczą. Ten rozdział przyczyn nie pozostaje bez znaczenia i dla terapii. Pod względem prognostycznym niepomyślném jest bardzo nagłe i burzliwe powstawanie zaburzenia funkcyi nerek. Bardzo niebezpieczném jest powikłanie z *bronchitis*, podczas gdy silna nawet puchlina (*hydrops*) sama przez się niezbyt pogorsza rokowanie. Jakkolwiek cierpieniu nerek zapobiedz niepodobna, to jednak można przeszkodzić wystąpieniu obrzęku, a to za pomocą kąpieli i następnie—wcierania tłuszczu. Dopóki gorączka pozostaje na szczycie, kąpiele winny miéć temperaturę 22° R. Im bardziéj ciepłota ciała się obniża, tém cieplejsze mają być kąpiele, t. j. aż do 28°, a nawet 32° R. Puchlina na początku choroby przy silnéj gorączce leczy się najlepiéj za pomocą *inf. sennae comp.*, w ten sposób aby codziennie było 8—10 stolców, natomiast puchlina występująca późniéj i bez gorączki winna być zwalczaną za pomocą środków napotnych oraz przez przepłukiwanie nerek słabym naparem jałowca (*inf. juniperi*) lub wodą Wildungen. W razie istniejącéj współcześnie bezkrwistości zaleca się żelazo.

Podług Allbutt'a (2) w ciągu pierwszych 2 lub 3 dni gorączki szkarlatynowéj życiu chorego zagrażają liczne niebezpieczeństwa, a mianowicie 1) ze strony zbyt wysokiéj ciepłoty ciała, 2) ze strony specyficznego jadu chorobnego, 3) skutkiem mniejszéj lub większéj złośliwości choroby, 4) skutkiem wyczerpania sił (*asthenia*). Wysokość gorączki nie powinna być mierzona ręką, lecz zawsze termometrem. A. odróżnia zjawiska zależące od wysokiéj (poczynając od 41°) ciepłoty od zjawisk spowodowanych jadem szkarlatynowym; atoli różnice przytaczane przez autora są małoznaczne i naciągnięte.

II. Ospa.

1) Zuelzer, W., Zur Aetiologie der Variola. Centralbl. f. de med. Wiss. N. 6.—2) Neumann, Isidor, Aerztl. Bericht. üb. die im städ-

tischen Communalspital Zwischenbrücken im Jahre 1872/73 behand. Blatterkranken etc. Wien.—3) Weiget, Carl, Anatomische Beiträge zur Lehre von den Pocken. I. Heft. Breslau. 86 str.—4) Tenże, Ueb. pockenähnliche Eruptionen in den inneren Organem und üb. deren Beziehung zu Bacteriencolonien. Deutsch. Ztschr. f. prakt. Med. N. 43.—5) Brouardel, M., Endartérite dans l'infection purulente et la variola. Gaz. méd. de Paris. N. 10.—6) Brouardel, P., Etude sur la variola. Lésions vasculaires. (Coeur et aorte). Arch. gén. de médicine. Decembre.—7) Adler, Hans, Die während und nach der Variola auftretenden Augenkrankheiten. Viertelj. f. Dermatologie und Syphilis. 175.—8) Landesberg, Beitrag zur variolösen Ophtalmie. Elberfeld. 40 str.—9) Lichtenstern, J. Mittheilungen aus dem Blatternspital zu München. Aerztl. Intelligezbl. hersgb. v. Aussch. bayr. Aerzte. 18. Febr.—10) Zuelzer, W., Zur Pathogenese und mechanischen Therapie d. Variola. Berl. klin. Woch. N. 25.—11) Pierantoni, G., L'alcool etilicio nella cura del vajuolo. Il Raccoglitore medico. Ser. 4, t. 1.—12) Guipon, Proprietés abortives du perchlorure de fer dans la variole. Bull. gén. de la Thérap. Septbr.

Zülzer (1) próbował zaszczepić ospę małpom (*ceropithecus*). Karmienie zwierząt krwią i ropą z chorych ospowych, a także zastosowanie ospowéj ropy na nieuszkodzoną skórę nie odniosło żadnego skutku. Zato po zaszczepieniu krwi, wziętéj od chorego na ospę, u jednéj małpy na 6-ty dzień wystąpiła gorączka trwająca aż do 11-go dnia (temperatura dochodziła do 41,4°). Zjawiła się także czerwona, grudkowata wysypka. Niektóre z grudek (*papulae*) zamieniały się na pryszcze (*pustulae*). Po wetchnięciu rozpylonéj krwi i ropy z chorego na ospę u innéj małpy na 10 dzień wystąpiło podobneż cierpienie.

Zgodnie z Teodorem Simon'em i Knecht'em, Neumann (2) twierdzi, iż tak erytematyczne, jak i hemoragiczne postacie wysypki zwiastunnéj zależą od zajęcia nerwów naczynioruchowych. Przypuszczenie to popiera wynikami obdukcyj, jakie czynił przy *purpura variolosa*. Znajdował wtedy wynaczynienia w neurilemmie zwojów międzykręgowych części lędźwiowéj, i na tejże wysokości zmętnienie opony pajęczéj i naczyniowéj rdzenia, oraz wysięk na oponie twardéj. Króliki, koty i psy znosiły dobrze wstrzykniętą im pod skórę ropę ospową, podczas gdy krew osób chorych na ospę działała na te zwierzęta w sposób zgubny.

Weigert (3) opisuje rozwój pryszcza ospowego w sposób następujący. Najprzód powstaje ograniczone zaczerwienienie, następnie tworzy się grudka (*papula*). Na pewném ograniczoném miejscu najgłębsze komórki sieci Malphighi'ego zamieniają się na nieforemne,

beleczkowate, nieprzezroczyste masy, które są jużto większe, już mniejsze od komórek normalnych. Jądra giną wcześnie. Granica z otoczeniem normalnych części bywa zwykle ostro zarysowana. W pobliżu głównego ogniska spotkać można pomniejsze ogniska drugorzędne, najczęściéj na wierzchołkach brodawek skórnych. Owe komórki, przemienione w beleczki i bryłki, są to twory pozbawione życia, nie okazują bowiem żadnych zmian nawet wtedy, gdy w miejscach sąsiednich występują zjawiska podrażnienia. To „błonicowate" zwyrodnienie komórek sieci jest pierwszym stałym objawem działania, jakie na naskórek wywiera jad ospowy. Nad błoniastemi ogniskami położone są jamki wypełnione cieczą bezbarwną lub krwistą; w jamkach tych zazwyczaj napotkać się daje sieć beleczkowata. Beleczki te złożone są w części z komórek zwyrodnionych w sposób opisany, w części zaś z komórek wrzecionowatych lub płaskich, które należą już do środkowéj warstwy sieci Malphighi'ego. Ku górze beleczki sięgają aż do warstwy rogowéj, ku dołowi zaś aż do warstwy łączno-tkankowéj, albo téż przechodzą w komórki sieci Malphighi'ego. Kanały wywodzące gruczołków potowych i woreczki włosowe (które zresztą nie pozostają zawsze w stałym związku z pryszczem ospowym), albo wreszcie większe masy komórek naskórkowych rozdzielają często pryszcz na oddziały wtórne, lecz nie przechodzą w ogniska zwyrodnienia błonicowatego.

Podczas gdy na bocznéj granicy skupienia cieczy ospowéj komórki sieci poczynają bujać (przyczém powstają tu także wielojądrowe komórki olbrzymie), jednocześnie zaś w środku sieć beleczkowata przebiegająca od ogniska błonicowatego do warstwy rogowéj, nie pozwala téj ostatniéj unosić się ku górze; tym sposobem powstaje wyniosłość z centralném zagłębieniem, jakie charakteryzuje pryszcz ospowy. Ponieważ powierzchnia tkanki łącznéj pod głównem ogniskiem leży zwykle w niższym, pod obwodowemi zaś częściami w wyższym poziomie (w porównaniu ze zdrowém otoczeniem), przeto oprócz zagłębienia górnego, istnieje także zagłębienie dolne czyli spodnie. W pryszczach dłoni i podeszwy obwodowa część powierzchni tkanki łącznéj najbardziéj jest zepchnięta na dół, górnego zaś zagłębienia brakuje. Zagłębienia: górne i dolne mogą brakować: *a*) w małych pryszczach, gdy brak bujania na obwodzie (w przebiegu ospy krwotocznéj); *b*) w bardzo dużych pryszczach skutkiem znacznego nagromadzenia cieczy.

I nowopostałe komórki w otoczeniu (gdzie się ich bujanie odbywa), mogą uledz zwyrodnieniu błonicowatemu. Lecz powrózki tu się

tworzące łatwiéj się rozrywają niż te, które się znajdują pod zagłębieniem, dlatego na obwodzie łatwiéj powstają duże jamki (wypełnione cieczą).

Zagłębienie wtórne powstać może w pryszczu, który z początku nie posiadał wcale zagłębienia skutkiem zbyt obficie nagromadzonéj cieczy; jeżeli ciecz z tego pryszcza wypłynie lub wyschnie, wówczas centralna część naskórkowéj powłoki zapada się i tym sposobem powstaje zagłębienie wtórne.

Ciecz przenikająca do sieci Malphighi'ego, która (ciecz) może tylko w początku zawiera w sobie jad wywołujący zwyrodnienie błonicowate, ciecz ta mieści w sobie ziarnka, niteczki włóknika i białe ciałka krwi. Następnie, skutkiem podrażnienia, wnikają do pryszcza liczne komórki ropne. Jak skoro pryszcz wypełnił się ropą, jad przestaje być czynnym, komórki ropne i oddzielone komórki naskórkowe umierają. Pryszcz zasycha, zaczynając od środka, gdyż tu powłoka naskórkowa jest najcieńsza, lub może dlatego, że tu ciecz styka się bezpośrednio z wsysającą tkanką łączną. W środku też strup przylega bezpośrednio do tkanki łącznéj, od któréj się oddziela dopiero wtedy, gdy odtwarzający się na nowo naskórek wciska się pomiędzy strup a tkankę łączną.

W pobliżu błonicowatych ognisk leżą bakterye ułożone w szeregi lub gromadki, rzadziéj napotykamy je wewnątrz najgłębszych warstw naskórka. Wogóle spotykał je W e i g e r t w tych tylko wypadkach, w których sprawa nie doszła do ropienia.

W końcu czyni autor uwagę, że proces zgorzelowy cechuje budowę pryszcza ospowego i jest najstalszém i najpierwotniejszém zjawiskiem, po zadziałaniu jadu ospowego na skórę, objawy zaś podrażnienia występują dopiero późniéj lub może ich całkiem brakować.

W 8 wypadkach ospy (*variola vera*), w okresie erupcyjnym W e i g e r t (4) znalazł ogniska *zoogloeae* w wątrobie, śledzionie, nerkach i gruczołach limfatycznych. Ogniska te często bywały otoczone torebką o podwójnym zarysie, w wątrobie zaś i w nerkach można było wykazać, że ogniska leżały wewnątrz żył i naczyń włosowatych (w nerkach, niekiedy w pętlicach kłębków Malphighi'ego). Komórki, przytykające do powyższych ognisk bakteryowych, były całkiem niezmienione, albo też były całkiem odbarwione, lub rozpadłe na większe albo mniejsze bryłki. Niekiedy (w wypadkach nieco zadawnionych) w miejscach tych było można napotkać bezbarwne krwi ciałka w mniejszéj lub większéj ilości. W otoczeniu gromadek zooglei W. nie spotykał nigdy śladów jakiegokolwiek podrażnienia (bujania

jąder, rozmnożenia komórek). Raczéj zawsze się miało do czynienia ze sprawą zgorzelową, podobnie jak to ma miejsce w naskórku przy pryszczach ospowych. A nawet w czasie, gdy w skórze zewnętrznéj w otoczeniu błonicowatych ognisk następuje bujanie naskórka, nawet wtenczas w organach wewnętrznych ma miejsce sama tylko zgorzel. Zgorzel ta sprowadzoną zostaje przez zoogleje. W ospie krwotocznéj W. napróżno szukał bakteryj, jakie Zuelzer miał znajdować w organach wewnętrznych, zwłaszcza w tętnicach.

W dyskusyi nad powyższym wykładem Weigert'a, Zuelzer robi uwagę, że gromady bakteryj spotykał nietylko wewnątrz torebek kłębków, ale także w muskulaturze większych naczyń. Powiada daléj, iż utrudniając w danėm miejscu krążenie, sprowadzić można miejscowe odkładanie się bakteryj. Po zastosowaniu ucisku przez założenie opaski na kończynę, wysypka ospowa występuje często li tylko w miejscach, gdzie krążenie jest utrudnione pod wpływem ucisku.

Brouardel (5) opisuje osobliwe zmiany spostrzegane przezeń na wewnętrznéj powierzchni aorty w jednym wypadku ospy, połączonym z ropniami pyemicznemi. Blizko na 2 ctm. powyżéj zastawek w aorcie dawała się widziéć grupa złożona z 8 półksiężycowatych gładkich wyniosłości o 6—8 mm. w średnicy. Wyniosłości te powstały ze skupienia zarodkowych i wrzecionowatych komórek z wypustkami przebiegającemi w wewnętrznéj warstwie aorty. Na 74 wypadków ospy B. spostrzegał wymienione zjawisko 19 razy.

Zdaniem Brouardel'a (6) w ciężkich postaciach ospy powstają na osierdziu, wsierdziu i wewnętrznéj błonie aorty—zmiany odmienne od tych, jakie zachodzą przy ostrym reumatyzmie i pleuropneumonii. Zmiany te B. spostrzegał 53 razy z pomiędzy 389 chorych ospowych (z tych 87 z zejściem śmiertelném). Wszystkie te wypadki dotyczyły kobiet. Odliczywszy kobiety ciężarne oraz wypadki powikłania reumatyzmem i pleuropneumonią, pozostaje jeszcze 36, z których 27 potwierdzone zostały przy sekcyi.

(Kępki, o które tu chodzi, usadowione są na błonie wewnętrznéj aorty wstępującéj. Średnica ich wynosi od 2 mm. do 2 ctm.; tworzą one ostro odgraniczone wzniesienia zabarwione mniéj lub więcéj na kolor czerwony. Nigdy nie są owrzodzone. Złożone są w części z zarodkowych, w części zaś z płaskich, podłużnych komórek o licznych wypustkach. Te ostatnie komórki leżą w szeregach i oddzielone są od siebie nieznaczną ilością substancyi międzykomórkowéj. Średnia błona aorty jest niezmieniona. Podobneż kępki napotykać

można na osierdziu lewéj komory serca i lewego uszka; tylko są one tutaj mniejsze. Na zastawkach półksiężycowych i mitralnéj tworzą niekiedy wydłużenia, które odrywając się sprowadzić mogą zator. Na osierdziu występują często nawarstwienia włóknika. Prawie zawsze istnieje współcześnie i *myocarditis*).

Br. mniema, że zmiany powyższe i za życia mogą być rozpoznane, gdy mianowicie obok pierwszego tonu, a późniéj w miejsce tonu drugiego zjawia się szmer chuchający, gdy szczyty fal sfigmograficznéj linii tętna ulegają obniżeniu czyli spłaszczeniu się. Zaś sam tylko objaw wysłuchowy nie wystarcza jeszcze do dyagnozy. Opisane objawy znikają zazwyczaj po upływie 6—8 tygodni. Być może, iż cała sprawa kończy się zupełném wyzdrowieniem, a może téż przechodzi w zapalenie ateromatyczne.

Ku końcowi sprawy ospowéj nierzadko zjawiają się zapalenia opłucnéj, płuc i otrzewnéj, a także *endarteritis*, *endo-* i *pericarditis* w postaci niczém się nie różniącéj od form spostrzeganych przy ostrym reumatyzmie.

Adler (7) znajduje, iż choroby oczu w przebiegu ospy częściéj się zdarzają, niż to powszechnie przyjmują, znaczna bowiem część chorych ospowych dotkniętych ciężkiemi cierpieniami oczu umiera na inne komplikacye, lżejsze zaś cierpienia bywają badane nie w szpitalach ospowych, lecz dopiero późniéj trafiają do klinik oftalmologicznych.

Autor spostrzegał liczne tego rodzaju wypadki w rozmaitych szpitalach wiedeńskich. Cierpienia oczu u dzieci stanowiły najczęstsze powikłanie ospy i pozostawiały po sobie prawie zawsze długotrwałe podrażnienie oka i t. zw. *blennorrhoea scrophulosorum*. Niema prawie żadnéj części oka, któraby nie mogła uledz cierpieniu wskutek ospy, lecz cierpienia te nie mają nic, coby charakteryzowało pochodzenie ospowe. Adler opisuje szczegółowo spostrzegane przez siebie cierpienia rozmaitych części oka. Pomijając inne szczegóły, nadmienimy tu tylko, iż A. nietylko często spostrzegał na łącznicy oka pryszcze ospowe, ale nadto widział je nieraz przed wystąpieniem ospy na skórze. Przeczy występowaniu ospy na rogówce, albowiem *keratitis pustulosa* przy ospie nie zdarza się nigdy inaczéj, jak po okresie pokwitania. Jeden raz spostrzegał przemijającą ślepotę (przy zmętnieniu ciała szklistego i przy białkomoczu) w 19 i 20-tym dniu choroby. *Iritis* nie występowała nigdy przed 12-tym, a owrzodzenia rogówki—przed 10-tym dniem choroby. Zapobiedz powstawaniu cierpień oczu przy ospie — niepodobna, nie wymagają téż one

żadnego specyficznego leczenia. Choroby oczu winny być i przy ospie leczone podług ogólnych zasad oftalmologii, a niezbędne w tych razach operacye mogą się wykonywać nawet w okresie pokwitania wysypki ospowéj.

To samo zdanie wypowiada i Landsberg (8) który spostrzegał w 1871—72 r. przeszło 270 wypadków chorób ocznych w przebiegu ospy. W każdym razie najlepszym środkiem zaradczym będzie tu profilaksa, t. j. szczepienie i rewakcynacya.

Lichtenstein (9) w 16 wypadkach ospy używał z dobrym skutkiem *xylolu*: środek ten zmniejsza trudność połykania, usuwa nieprzyjemne wyziewy i skraca okres posychania.

Wychodząc z zasady, że krążące we krwi bakterye ospowe odkładają się przeważnie w tych miejscach, w których krążenie jest zakłócone, Zuelzer (10) poddawał miernemu uciskowi kończyny chorych ospowych (za pomocą bandażowania). Jakoż na miejscach uciśniętych wysypka była obfitszą i bardzo prędko posychała. Jednocześnie i gorączka częstokroć słabła.

Pierantoni (11) poleca w leczeniu częste i obfite użycie wody za napój oraz wyskoku, który wzmacnia siły, szczególniéj zaś siłę serca, opóźnia zużycie materyi, i obniża ciepłotę gorączkową.

Guipon (12) w 31 wypadkach zadawał *liquor ferri sesquichlorati*, w dawce dziennéj 0,8—2,8 grm. G. twierdzi, iż pod wpływem tego środka przebieg choroby się skraca, siła jéj słabnie równie pryszcze ospowe nie rozwijają się nadmiernie i pozostawiają po sobie mniéj wyraźne blizny.

III. Krowianka (*Vaccina*).

1) Impfgesetz für das deutsche Reich, vom 8. April 1874.—2) Friedberg, Herm., Menschenblattern und Schutzpockenimpfung. Ein Beitrag zur Würdigung d. deutschen Impfgesetzes vom 8 April 1874. Erlangen.—3) Gruel, Einige Ansichten, Beobachtungen und Erfahrungen üb. die Schutzkraft d. wirklichen Kuhpockenlymphe. Virch. Arch. t. 61.—4) Schenk, Ueb. Vaccine-Lymphe, deren Organismen und Conservirung. Deutsch. Vierteljahrschr. f. öff. Gesundheitspflege. Tom VI. str. 58.—5) Reuss, General-Impfbericht vom Jahre 1871 aus d. ämtl. Berichten zu sammengestellt. Med. Correspondenzbl. d. Würtemb. ärztl. Vereins 27—29.—6) Müller, Ein Beitrag z. Pockenstatistik u. z. Impffrage. Arch. d. Heilk. str. 178.—7) Keller, Bericht üb. die Erkrankungen an Blattern bei den Bedienstetten d. k. k. priv. österr. Staats-Eisenbahn im Jahre 1873 Allg. Wien. med. Ztg. 3 Febr. i 10 Febr.—8) Mallam, Instantaneous Vaccinator. Brit. med. Journ. 14 marca. (Narzędzie podane przez autora po-

dobne jest do zwyklego banieeznika: za naciśnięciem guziczka robi 3 małe draśnięcia w które wciera się następnie limfa ospowa).—9) Loevenhardt, P., Zur Impfreform. Berl. klin. Woch. 27—28 (Poleca wynalezione przez siebie, a używane w Saksonii piórko do szczepienia ospy, w znacznym stopniu mające oszczędzać ilość używanéj limfy, tak iż z 1 dziecka conajmniéj 500 osobom zaszczepić można).—10) Wortmann, Instrument zum Aufnehmen der Lymphe. Berl. klin. Woch. 17 (Narzędzie składa się z rurki włosowatéj wsysającéj (za pomocą baloniku gumowego) limfę do szerszéj rurki szklanéj. Zdaje się, iż narzędzie to winno się okazać dogodném w praktyce).—11) Pissin, Die beste Methode der Schutzpockenimpfung. Eine v. d. kaiserlich Russischen Regierung gekrönte Preisschrift. Berlin. 179 str.—12) Tenże, Zur Mikroscopie d. Vaccine. Berl. klin. Woch. 46.—13) Warlomont, M., Sur la vaccination animale en Belgique. Gaz. hébd. de méd. et de chir. 19.

Wobec powszechnego zajęcia, jakie dziś budzi kwestya szczepienia ospy, zasługuje na bliższą uwagę nowe prawo z d. 8 kwietnia 1874 wydane dla Cesarstwa Niemieckiego (1). Dlatego przytaczamy zeń ważniejsże ustępy.

§ 1. Szczepieniu ospy ochronnéj podlegają: 1) każde dziecko przed upływem roku następującego po roku, w którym się dziecko urodziło, chyba że przebyło ospę naturalną, co winno być udowodnione świadectwem lekarskiém (§ 10); 2) każdy wychowanek szkoły publicznéj lub prywatnéj, z wyjątkiem szkół niedzielnych i wieczornych, a to w ciągu roku, w którym wychowanek skończył 12-ty rok życia,—jeżeli (co ma być zaświadczone przez lekarza) w ciągu ostatnich lat 5 nie przebył ospy naturalnéj lub niemiał sobie szczepionéj ze skutkiem ospy ochronnéj.

§ 2. Jeżeli w oznaczonym w poprzedzającym § czasie ospa ochronna nie może być zaszczepioną bez niebezpieczeństwa dla życia i zdrowia szczepionego, wtedy szczepienie winno być dokonane w ciągu roku następnego po usunięciu tegoż niebezpieczeństwa, o czém decyduje lekarz.

§ 3. Jeżeli szczepienie, podług świadectwa lekarza, pozostało bez skutku, należy je powtórzyć najpóźniéj w ciągu następnego roku, lub gdyby i wtedy ospa się nie przyjęła, w ciągu roku 3-go.

§ 5. Każda szczepiona osoba winna być przedstawioną lekarzowi najwcześniéj 6-go i najpóźniéj 7-go dnia po dokonaném zaszczepieniu.

§ 6. W całém państwie mają się utworzyć okręgi ospowe, z których w każdym znajduje się jeden szczepiciel (*Impfarzt*). Szczepienie (bezpłatne) dokonywa się w czasie od początku

maja do końca września każdego roku, w dniach najprzód ogłoszonych i w takich punktach, aby żadna miejscowość okręgu nie pozostawała od najbliższego punktu szczepienia w odległości przenoszącéj 5 kilometrów.

§ 7. W każdym okręgu przed nadejściem pory szczepienia sporządzają się przez właściwe władze dokładne spisy dzieci podległych szczepieniu. W spisach tych szczepiący odnotowuje rezultat szczepienia i wraz z upływem roku kalendarzowego zwraca je władzom.

§ 8. Oprócz szczepicieli (*Infärtzte*)do szczepienia powoływani być mogą wyłącznie tylko lekarze.

§ 9. Władze prowincyonalne mają się postarać o urządzenie dostatecznéj liczby instytutów do otrzymywania limfy ospowéj. Instytut rozdaje limfę urzędowym szczepicielom bezpłatnie. Ci ostatni obowiązani są odstępować takową i innym lekarzom, o ile na to zapasy ich wystarczają.

§ 10. Szczepiący ospę, po stwierdzeniu skuteczności zaszczepienia (§ 5), udziela każdemu zaszczepionemu odpowiednie świadectwo, z wyraźném nadmienieniem, że przepisom prawa stało się zadość, lub że szczepienie w następnym roku ma' być powtórzone, albo wreszcie że osoba jest całkiem lub na pewien przeciąg czasu wolną od szczepienia (§ 1, 2) i z jakiego powodu.

§ 13. Przełożeni zakładów naukowych, przy przyjmowaniu uczniów winni się przekonać czy szczepienie było u nich dokanane, a to przez zapotrzebowanie odnośnych świadectw (§ 10). Ciż przełożeni mają baczyć, aby uczniowie ich podlegający powinności ospowéj (§ 1, punkt 2), byli we właściwym czasie szczepieni, a na 4 tygodnie przed upływem roku szkolnego składają władzom spisy tych uczniów, od których świadectwa o szczepionéj ospie nie otrzymali.

§ 16. Osoby trudniące się szczepieniem ospy, a prawnie do tego nieupoważnione ulegają karze aż do 150 marek lub 14 dni więzienia.

§ 17. Kto przy szczepieniu postępuje w sposób niebezpieczny ulega karze pieniężnéj do 500 marek lub trzech miesięcy więzienia.

Friedberg (2) w jasnym i dokładnym wykładzie streszcza naukę o szczepieniu ospy i komentuje wyżéj przytoczone prawo niemieckie. Żąda w niém pewnych sprostowań i uzupełnień, a mianowicie: aby pierwsze szczepienie odbywało się przed końcem pierwszego roku życia, aby w razie epidemii ospowéj władze miały prawo sposobem przymusowym zarządzać szczepienie, aby opiekunowie

szczepionych dzieci nie wzbraniali udzielać limfę ospową lekarzom, lecz żeby od dzieci mających mniéj niż 4 miesiące limfa nie była braną.

G r u e l l (3) upatruje niezadawalniające często wyniki szczepienia w tém, że takowe dokonywa się limfą mętną i ropiastą, zamiast wodnistéj. Twierdzenie swoje aut. popiera następującém spostrzeżeniem. W r. 1829 i 1830 zaszczepił G. ospę 100,000 owcom (na ucho) limfą przezroczystą; wszystkie bez wyjątku zwierzęta zostały zabezpieczone od ospy. Na próbę zaszczepił także kilku owcom limfę ropiastą; otóż z tych ostatnich te tylko pozostały wolne od zarazy, u których w przebiegu szczepienia oprócz właściwych krost w miejsu zaszczepienia rozwinęła się nadto ospa naturalna. Aut. twierdzi, że szczepienie czystą (wodnistą) krowianką zabezpieczyć winno na całe życie.

S c h e n k (4) mniema iż dzielność danéj limfy pozostaje w stosunku odwrotnym do przeobrażenia zawartych w takowéj kokków. Ciepłota i wilgoć sprzyjają zarówno przeobrażeniu kokków, jak i rozwojowi gnicia. Pod wpływem tych warunków, jak to aut. spostrzegał, niektóre kokki wyrastały na łańcuszki złożone z przeszło 32 ogniw. Wpływ niszczący wywierają: gorąco, wyschnięcie, brak tlenu i trucizny (chloroform, wyskok, kw. karbolowy, kw. cyanowodorny, chinina, kwasy mineralne, alkalia, chlor, brom, jod). Wysuszona krowianka wprawdzie bywa używaną do zachowania zarazka, ale przy wysuszeniu, z małemi wyjątkami, giną kokki, ale z niemi znika i skuteczność takiéj limfy. Sole sodowe nie zmieniają postaci kokków. Gliceryna znosi prędko ruchy wymoczków i większych bakteryj, ale nie zmienia postaci kokków. Sole ammonii, morfina i opium sprzyjają powstawaniu bakteryj, co jednak przeszkadza przechowaniu dzielności limfy. Ku temu zaś, podług aut. nadają się najlepiéj *natrum sulfuricum* i gliceryna, które wprowadzają kokki w stan śmierci pozornéj. Dla dłuższego przechowania poleca S. zmięszać: *natr. sulf.* 0,2=gr. 3, gliceryny 10,0=dr. 2$^1/_2$, i 30,0= unc. 1 (?) limfy. Limfa taka, przechowana w rurce włosowatéj, jeszcze po upływie roku była jasną, ciałka krwi i kokki były w niéj zachowane w całości, równie jak i skuteczność szczepienia.

R e u s (5) na podstawie źródeł urzędowych ułożył dokładną statystykę szczepienia ospy w Wirtemberskiém w r. 1871. Wnioski autora, jako wyprowadzone z wielkiéj liczby spostrzeżeń (wszystkich szczepień u dzieci było 52,457), zasługują na uwagę. Przytaczamy więc z nich niektóre. Szczepienie dzieci nie mających 4 tygodni nie

pociąga złych skutków za sobą. U osób szczepionych liczba wypadków zachorowania na ospę aż do 14-go, oraz liczba śmiertelnych wypadków aż do 20 roku życia jest bardzo małą. Szczególniéj mały jest procent śmiertelności u osób szczepionych powtórnie (wogóle rewakcyonowano 79,371 osób).

Podczas epidemii ospowéj w Waldheim, w latach 1872 i 1873 M u e l l e r (6) badał wpływ szczepienia na procent zachorowania i śmiertelności. $^1/_{15}$ część całéj ludności (5200 głów) nie była szczepioną. Wogóle zachorowało na ospę osób 250 (5% ludności), z tych 124 szczepionych, a więc 2,6% całéj ludności, z pomiędzy 342 nieszczepionych 126, a więc 36,8%. Zmarło 66 (26,4% chorych) czyli, 1,3% całéj ludności. Pomiędzy chorymi śmiertelność szczepionych wynosiła 8,8%, nieszczepionych zaś 43,6%.

K e l l e r (7) stara się udowodnić liczbami, że we wszystkich okresach życia śmiertelność (na ospę) u osób szczepionych jest wyższą niż u nieszczepionych; wprawdzie ogólna liczba śmiertelności wszystkich nieszczepionych jest większą, niż wszystkich szczepionych, ponieważ w dwóch pierwszych latach życia liczba nieszczepionych jest znacznie większą od liczby szczepionych i ponieważ śmiertelnosć, spowodowana ospą w latach tych nierównie jest wyższą niż u dzieci starszych i osób dorosłych. Stosownie do tego K. uznaje szczepienie za postępowanie całkiem nie mające wartości.

P i s s i n (11) podaje obszerny przegląd historyi ospy, szczepienia i krowianki i rozpatruje następnie rozmaite rodzaje limfy do szczepienia używanéj. Zdaniem autora, jedynie zdatną jest do użycia ta limfa, która otrzymaną została przez szczepienie cielętom prawdziwéj krowianki. Na bliższą uwagę zasługuje wiadomość o szczepieniu owiec. Lotny bardzo zarazek ospy owczéj (*ovina*) ani u człowieka, ani u krowy się nie przyjmuje. Ale krowianka u owiec się przyjmuje. Powstające wtedy krosty różnią się od prawdziwéj owczéj ospy tém, iż leżą nie tak głęboko i nie towarzyszy im wcale zaburzenie w ogólnym stanie chorych. Krowianka ovinizowana daje się łatwo daléj z owcy na owcę szczepić i począwszy od 12-go dnia chroni te zwierzęta od zarażenia się ospą owczą.

Owe gałęziste lub mozajkowe figury, jakie powstają przy wyschnięciu krowianki, zdaniem P i s s i n'a (12) zawdzięczają swe powstawanie bardziéj włóknikowi zawartemu w limfie i stałym jéj pierwiastkom, niż solom. W każdym atoli razie i te ostatnie biorą tu także pewien udział. Obecność ich w humanizowanéj lub zwierzęcéj krowiance nie ulega wątpliwości, albowiem za pomocą kamienia pie-

kielnego daje się tu wykazać chlor, zaś za pomocą chlorku platyny—potas. I amoniak prawdopodobnie zawarty jest w prawdziwéj krowiance oraz w limfie otrzymanéj po przeniesieniu krowianki na owce. Stałe składniki krowianki, (a w nich to wyłącznie dzielność limfy przebywa) po większéj części zostają zatrzymane w skrzepłym włókniku limfy. A ponieważ plastyczność limfy z krosty krowiéj jest sama przez się większa i prędzéj przybiera, niż to ma miejsce w ospie ochronnéj u dziecka, łatwo przeto pojąć, dlaczego w kroście ospowéj u krowy łatwiéj się utraca dzielność limfy niż w kroście sprowadzonéj ospą ochronną; szczepienie z rurek przy wakcynacyi zwierzęcéj jest bardzo niepewne, albowiem przy wydmuchiwaniu rurki, limfa mocno krzepnie; tymczasem szczepienie dokonane wprost przez przeniesienie limfy z krosty krowiéj na 4—5 dzień po jéj powstawaniu, prawie nigdy nie zawodzi.

W a r l o m o n t (13) chwali szczepienie zwierzęce (*vaccinatio animalis* t. j. przeniesienie limfy wziętéj wprost z krosty zwierzęcia) gdyż sposób ten zapewnia obfite źródło materyału, a z drugiéj strony zabezpiecza od zaszczepienia przymiotu. Opisuje instytut założony przez rząd belgijski w Brukselli i mający na celu otrzymywanie krowianki wprost ze zwierząt. Krowianka taka, przechowywana w rurkach, utraca swą dzielność już po upływie 5—8 dni, podczas, gdy limfa świeżo zasuszona na pałeczkach z kości słoniowéj przechowuje się przez czas nieograniczony. Do szczepienia poleca osobne narzędzie—*vaccinateur tréphine*, które podobne jest (tylko mniejsze) do puszczadła pijawki H e r t e l o u p'a.

Róża.

1) Lukomsky Vladimir, Untersuchungen üb. Erysipel. Virch. Arch. 60.—2) Hiller, Der erysipelatöse Entzündungsprocess. Berl. klin. Woch. 48—49.—3) Cadiat, Note sur l'érysipèle phlegmoneux. Journal de l'anat. de la physiol. 4.—4) Mimsell, E Y., Carbolic acid in erysipelas. Philad. med. and surg. rep. 26 grudnia.—5) Aufrecht, Zur Therapie d. d. Erysipelas vermittetst subcutanen Injectionem von acidum carbolicum. Centralbl. d. med. Wiss. 9.

Ł u k o m s k i (1) miał sposobność badać zwłoki 9-ciu chorych na różę. W miejscach, gdzie choroba była jeszcze w okresie szerzenia się, znalazł aut. naczynia limfatyczne i kanaliki sokowe zapchane mikrokokami. Tam zaś, gdzie sprawa chorobna już ustępowała albo

pozostawała *in statu quo*, mikrokoków zwykle nie było, lecz odstępy pomiędzy pęczkami tkanki łącznéj były nacieczone komórkami.

Po wstrzyknięciu pod skórę królików cieczy zawierającéj mikrokoki, u zwierząt tych zjawiły się gwałtowe procesy zapalne z śmiertelném zejściem, a to nawet wtedy, gdy ciecz wziętą została z żyjącego człowieka. Ciecz wzięta z trupa i nie zawierająca w sobie mikrokoków sprowadzała tylko zapalenie miejscowe, ograniczone. Wolna od grzybków zawartość pęcherzy erysipelatycznych po wstrzyknięciu pod skórę nie zawsze wywoływała objawy chorobne. Podczas gdy w przytoczonych co tylko doświadczeniach sprawy zapalne szerzyły się przeważnie w tkance łącznéj podskórnéj, natomiast po przymocowaniu do rany królika kawałka gnijącego mięsa ludzkiego powstawał obraz chorobny całkiem podobny do róży. Liczba mikrokoków zdaje się pozostawać w prostym stosunku do szybkości szerzenia się róży.

Podług H i l l e r'a (2) róża powstaje pod wpływem pewnego septycznego jadu, obdarzonego działaniem chemiczném. Jad ten (za pośrednictwem rany) przenika do naczyń limfatycznych i kanalików sokowych, w części także do żył, co uwydatnia się dreszczem. Jad sprowadza zaburzenia w przemianie materyi surowicy krwi oraz zakłócenie w odżywianiu pojedyńczych tkanek (ztąd nienormalne podwyższenie ciepłoty), a wreszcie jad ten odtwarza się we krwi. Róża jest chorobą zaraźliwą, ale jad jéj septyczny nie jest natury pasożytniczéj. Cerwone krwi krążki łatwiéj pod wpływem jego się marszczą i rozpuszczają: ztąd niebezpieczeństwo zagrażające ze strony śmiertelnéj asfiksyi. Białe ciałka krwi ulegają ostremu zwyrodnieniu tłuszczowemu, tracą w części lub zupełnie swoją ruchliwość i kurczliwość. Ropienie ztąd nie następuje, ale jeżeli sprawa jest bardzo gwałtowna, wówczas skutkiem zastoju mas, które stały się obcemi dla żywych tkanek, następuje śmierć tychże (*erysipelas gangraenosum)*. Ponieważ róża cechuje się głównie specyficznym swym jadem, powierzchownem szerzeniem się po zajętym przez siebie organie, oraz brakiem skłonności do ropienia, przeto należałoby mianem róży oznaczać także i sprawy zapalne w innych organach (nietylko skórze) ten sam charakter noszące. Należą tu pewne odmiany anginy oraz septyczne zapalenie macicy w czasie połogu.

C a d i a t (3) opisał kilka wypadków róży zakończonych wytworzeniem ropni. Aut. usiłuje dowieść że ropnie tego rodzaju powstają skutkiem zropienia zapalonych gruczołów limfatycznych. Dlatego ropnie te pozostają ograniczonemi, chyba że przez zbyt wczesne

otworzenie takowych utorujemy ropie drogę do otaczającéj tkanki łącznéj. Podczas gdy przy flegmonie wogóle pożądaném jest wczesne nacięcie, natomiast przy *erysipelas phlegmonosum*, należy zwlekać z użyciem noża.

Mimsell (4) przy róży zaleca do wewnątrz zadawać *tinctura ferri chlorati*, miejscowo zaś albo pędzlowanie tynkturą jodową, kwasem karbolowym i gliceryną, albo też podskórne wstrzykiwania z jednoprocentowego roztworu kwasu karbolowego.

I Aufrecht (5) chwali skuteczne działanie podskórnych wstrzykiwań jednoprocentowego roztworu kwasu karbolowego: w 2 przez aut. spostrzeganych wypadkach po użyciu tego środka róża się ograniczyła i gorączka szybko opadła.

Choroby ogólne (konstytucyonalne) ostre i przewlekłe.

I. Białaczka (*Leukaemia*).

1) Merunowicz, J., Białaczka śledzionowa. Przegląd lekarski N. 5.—2) Schepelern, V., Et Tilfälde af Pseudoleukämi med. intussusception, fremkaldt af en lymfoid Soulst ved valvula Bauhini. Hospitals-Tidende. R. 2. 1. Aarg. p. 33.

Merunowicz (1) przedstawił wypadek białaczki śledzionowéj u 38 letniéj kobiety. Stałe zmiany anatomiczne, chorobie téj właściwe, aut. stara się wytłumaczyć za pomocą teoryi prof. Biesiadeckiego, który zmiany we krwi poczytuje za pierwotne, inne zaś zmiany uważa za zjawiska następcze: powiększone i pomnożone ciałka krwi w śledzione ulegają zastojowi, więzną w ścianach naczyń i w ich błonach; zgrubiałe tym sposobem ścianki naczyniowe wywierają ucisk na komórki miąższu sledzionowego i wywołują ich zanik. Teoryę swą prof. B. zasadza na doświadczeniach Ponfick'a, który wstrzykiwał do krwi rozmaite ciała, jak np. cynober. na zmianach rozwijających się późniéj w śledzionie i wątrobie, na odbarwieniu gruczołów oskrzelowych u osób starszych, a wreszcie na powiększeniu śledziony w przebiegu ostrych chorób zakaźnych, które przeważnie polegają na pierwotnéj zmianie we krwi.

W ciekawym wypadku Schepelern'a (2) 10-letni chłopiec zachorował na 3 miesiące przed przybyciem do szpitala, choroba objawiła się bólami w nadbrzuszu, nudnościami i wymiotami; od czasu do czasu przychodziły wolne zupełnie przestanki; stolce opieszałe, wychudnienie, bladość. W chwili przybycia do szpitala (w którym chory pozostawał aż do śmierci nastąpionéj w 5 miesięcy potém) brzuch nie był naprężony, wpoprzek przezeń przechodził guz podłużny, twardy, o nierównéj powierzchni, przy opukiwaniu dający odgłos tępy; ku dołowi sięgał ten guz aż do pępka, ku górze zaś rozpoczynał się przy lewym łuku żebrowym i stopniowo ginął pod prawym łukiem żebrowym. Późniéj guz ten nieraz zmieniał swe położenie ukazując się w odstępach czasu kiludniowych lub nawet tygodniowych, już to w nadbrzuszu, już w lewéj połowie brzucha, już u góry w lewém podżebrzu, już wreszcie u dołu w dole biodrowym lewym, a niekiedy nawet dawał się dosięgnąć palcem wprowadzonym do odbytnicy. W ostatnich $2^1/_2$ miesiącach pozostawał stale w dolnéj części lewéj połowy brzucha. Przebieg choroby okazywał obraz wzmagającego się szybko charłactwa; ani razu nie wystąpiły znaki jakiejkolwiek przeszkody w przechodzeniu kału przez kiszki; w ostatnich miesiącach biegunka była ciągłą, niekiedy z małą domieszką krwi w stolcu. Od czasu do czasu gwałtowne bóle w brzuchu, mianowicie wtedy gdy guz spuszczał się do dołu biodrowego. Badanie krwi i moczu nie wykryło w nich nic nienormalnego.

Sekcya wykryła wpochwienie (*invaginatio*) całéj okrężnicy wstępującéj (*colon. ascend)*, małéj części poprzecznicy (*col. transv.*) wraz z kawałkiem dolnéj części jelita biodrowego (*ileum*) do okrężnicy wstępującéj i zstępującéj. Po rozcięciu części wpochwiającéj ukazał się w niéj oprócz 2-ch rurek części wpochwionéj nadto jeszcze guz spostrzegany za życia, przyczém dolna część zawartości wpochwienia, długa na 9 ctm., przedstawiała nierówną, w części zgangrenowaną masę guza o 6 ctm. w średnicy. Zgodnie z objawami spostrzeganemi za życia drożność w najbardziéj wewnętrznéj rurce była zupełnie wolną. U góry, przy początku wpochwienia, obie błony surowicze połączone były ze sobą miękkiemi zrostami, które się rozerwały podczas wyciągania części wpochwionéj, (więc z powodu właśnie tych zrostów guz w ciągu ostatnich $2^1/_2$ miesięcy pozostawał niezmiennie w jedném i tém samém miejscu; ale przed powstaniem zrostów część wpochwiona mogła się łatwo wsuwać i wysuwać na podobieństwo perspektywy, czém się tłumaczy spostrzegana za życia ruchliwość guza). Zdaniem autora przyczyną wpochwienia był właśnie ów guz, który zwężał światło

kiszki i przez to uciskał jéj zawartość. O naturze i pochodzeniu guza ze zgangrenowanéj masy oczywiście nie można było wnosić. Lecz za to objaśnienie znalezione zostało gdzieindziéj: w ścianie średniéj rurki wpochwienia znaleziono twardy guz wielkości jajka kurzego, a nadto w ścianie wewnętrznéj rurki kilka małych guzów wielkości orzecha laskowego; wszystkie te guzy leżały w tkance łącznéj podsurowiczéj i składały się z tkanki limfowatéj. Gruczoły krezkowe oraz gruczoły dolnéj części śródpiersia przedniego nabrzmiałe w nieznacznym stopniu. W dnie żołądka liczne (do 20) owrzodzenia płaskie wielkości od ziarnka konopnego aż do zylbergrosza. Błona śluzowa w otoczeniu wrzodów nacieczona komórkami limfowatemi, pod większemi owrzodzeniami pokłady komórek limfowatych w tkance podśluzowéj. Toż samo w obu nerkach wszędzie w tkance śródmiąższowéj obfite złogi tkanki limfowatéj, która tu i owdzie uciskała nawet nieco kanaliki moczowe i kłębki. Rozpoznanie postawił autor na białaczkę rzekomą *(pseudoleukaemia)*, a to wspierając się na opisaném przez Friedreich'a cierpieniu kiszek w przebiegu białaczki *(Virch. Arch. XII)*.

II. Bladaczka. Niedokrewność. Obrzęk.

(Chlorosis. Anaemia. Oedema).

1) Quinquaud, Sur l'oedème aigu angioleucitique. Compt. rend. LXXVIII. 9.—2) Garnier et Prince, De la chlorose en général et du protobromure de fer en particulier. Lyon méd. 8.—3) Mareilh, Du traitement de la chloro-anémie dans les cas d'insuccès du traitement par les toniques et le ferrigineux ordinaires. Gaz. d. hôp. 42.

Quinquad (1) podaje krótką wiadomość o t. zw. przez siebie *„oedème aigu angioleucitique"*, które jest zapaleniem naczyń chłonnych odmienném wszakże od znanéj powrózkowatéj postaci *limphangitidis*. Choroba cechuje się obrzękiem, zaczerwienieniem skóry i małemi ogniskami ropnemi, niekiedy zjawiają się pęcherzyki ze zgorzelowém dnem; wszystko to jednak ma miejsce w tkance skóry właściwéj. Chorobie towarzyszy gorączka bez cięższych wprawdzie zaburzeń ogólnych. Pod wpływem kąpieli i środków rozmiękczających obrzmienie i zaczerwienienie ustępuje stopniowo i pozostają tylko ropnie, które często ulegają wessaniu. Przy rozpoznaniu różniczkowém w mowie będącego cierpienia należy mieć na oku różę i flegmonę.

W tych postaciach bladaczki, którym towarzyszy znaczna drażliwość nerwów, Garnier i Prince (2) zalecają przedewszystkiem bromek żelaza; nerwobóle i inne bladaczkowe objawy rychło znikają przy użyciu tego środka który można zadawać w trojakiéj formie: jako pastylki (po 0,05=gr. 1), pigułki i syrup.

U chlorotyczek bardzo schorzałych, a nieznoszących żadnego innego przetworu żelaznego Mareilh (3) radzi zadawać „*pillules de Louvard au fer et a l'absinthe*", jako najlepiéj się znoszący przetwór żelazny, który podnosi trawienie i nie wywołuje wcale zaparcia stolca.

III. Moczówka cukrowa i bezcukrowa (*Diabetes mellitus et insipidus*).

1) Bock, C., i Hoffmann, F., A., Experimental-Studien ueb. Diabetes. Berlin. 70 str.—2) Naunyn, B., Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. III. Hft. 2.—3) Kussmaul, Zur Lehre vom Diabetes mellitus. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XIV.—4) Schmitz, R., Zur Aetiologie d. Diab. mell. Berl. klin. Woch. 44.—5) Tomassi, Contribuzione alla casuistica del diabete mellito. Il Morg. Disp. II.—6) Harnack, E., Zur Pathogenese u. Therapie d. Diab. mell. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XIII.—7) Kratschmer, Weitere Versuche betreffs der Behandlung des Diabetes mellitus. Wien. Sitzungsber. Abth. III. Tom 69.—8) Schleich, Erfahrungen ueb. diätet. Behandlung bei Diab. mell. Würtemb. med. Correspondenzbl. 34.—9) Schlesinger, E., Zur Kenntniss des Diabetes insipidus. Diss. Berlin.

Liczne doświadczenia dokonane przez Bock'a i Hoffmann'a (1) nad zwierzętami, podług nowéj zupełnie metody, rzucają nowe światło na warunki tworzenia się cukru w ustroju.

Na wstępie do swych doświadczeń autorowie oznaczyli najprzód ilość cukru zawartego we krwi normalnych królików; ilość ta wynosiła stale od 0,07 do 0,11%. Następnie autorowie starali się wyłączyć wątrobę z krwi obiegu, a ponieważ podwiązanie *portae hepatis* i *venae cavae* ku temu nie wystarczało, gdyż wtedy jeszcze krew z prawego serca może wlewać się do wątroby, przeto autt. za pomocą wynalezionego przez siebie sposobu oddzielali wątrobę od serca (wprowadzając z jamy brusznéj do żyły głównéj zatyczkę, którą posuwali aż poza przeponę). Prócz tego podwiązywali *portam hepat.* i albo aortę, albo téż *art. coeliaca et mesaraica sup.*, oraz limfatyczny przewód piersiowy (*ductus thoracicus*).

Rezultatem licznych wykonanych podług powyższéj metody doświadczeń było: stałe znikanie cukru we krwi (serca) po wyłączeniu wątroby z krwi obiegu. Doświadczenia więc te zdają się dowodzić, iż cukier krążący we krwi pochodzi z wątroby i z limfy przewodu pokarmowego. Dla życia ustroju cukier ten zdaje się być niezbędnie potrzebnym: jak skoro on znika, zwierzę zaraz umiera. Tym sposobem dawna teorya Bernard'a co do cukrotwórczéj natury wątroby znajduje tu swe potwierdzenie (wbrew wynikom dochodzeń Pavy'ego).

Autorowie badali także krew trzech diabetyków: ilość zawartego w niéj cukru wynosiła 0,3—0,35%; we krwi zaś innych chorych i zdrowych procent cukru wahał się pomiędzy 0,04 a 0,1. Tym sposobem cukier stanowi normalny składnik krwi ludzkiéj.

Praca Naunyn'a (2) potrąca o kilka najważniejszych punktów w kwestyi cukromoczu. A najprzód co się tyczy pochodzenia glykogenu, aut. stawia pytanie, czy substancya ta w części nie powstaje z dextryny pokarmów, która (dextryna) podług Frerichs'a w obfitości ma występować w papce pokarmowéj (*chymus*) po spożyciu pokarmów mączkowych. W tym celu N. zbadał krew żyły wrotnéj u dużego kuraryzowanego psa. Jakoż udało mu się otrzymać ciało (w ilości 0,03—0,1%) dające pod wpływem śliny cukier. Tym sposobem powstawanie glykogenu z dextryny zdaje się być bardzo prawdopodobném.

Dla rozwiązania kwestyi, czy glykogen nie tworzy się także z białka lub kleju, N. karmił kury przez pewien czas wygotowaném i wyciśniętém mięsem. W pierwszych dniach glykogen zniknął, lecz po upływie kilku tygodni, znowu znaléźć go było można w obfitości w wątrobie i mięśniach.

N. występuje przeciwko poglądowi (Bernard, Hoppe), jakoby glykogen tworzył się w ciele tam gdzie ma miejsce bujanie komórek: w ropie przy *pyothorax* autor nie znalazł wcale glykogenu. Natomiast, zdaniem N., glykogen mięśni i innych organów powstaje z cukru krwi (która przeszła przez wątrobę) lub przewodu piersiowego (*ductus thoracicus*), w którym udało mu się wykryć cukier.

U zwierząt diabetycznych zużycie cukru jest pomniejszone, uważa to autor za fakt dostatecznie udowodniony pracą Seelig'a (*Diss.* Królewiec 1873). Ten ostatni badacz wykonał u głodzonych królików ukłucie diabetyczne, a następnie wstrzykiwał roztwór cukru do żyły szyjowéj lub krezkowéj: otóż po doświadczeniu tém u ta-

kich zwierząt nierównie więcéj przechodziło cukru do moczu, niż to ma miejsce u zwierząt niediabetycznych, w jednakowych innych warunkach. To samo dowodzi następujące spostrzeżenie N.: u królików głodzonych udaje się nawet na 5 ty dzień wywołać przemijająco cukromocz. Otóż w warunkach tych wątroba zawiera w sobie co najwyżéj 0,4 glykogenu; w całém zaś pozostałém ciele niéma go ani śladu. Tymczasem po wstrzyknięciu 0,4 cukru normalnemu zwierzęciu, nie powstaje jeszcze cukromocz. Tym sposobem sprawa przyswojenia cukru u zwierząt diabetycznych musi być zmienioną. Możnaby na to uczynić zarzut, że przy cukromoczu wydzielanie cukru przez nerki odbywa się w bardziéj przyjaznych warunkach. Dla odparcia tego zarzutu, N. wytwarzał u królików przetokę moczową wprowadzając im do pęcherza rurkę szklaną. Następnie w jednym szeregu doświadczeń wstrzykiwał pod skórę roztwór cukru, w drugim zaś wykonywał ukłucie diabetyczne; przy pierwszém zaś ukazaniu się cukru w moczu, oznaczał ilość cukru we krwi. Pokazało się, że przytém krew zwierzęcia diabetycznego więcéj zawierała cukru, niż krew zdrowego zwierzęcia po wstrzyknięciu cukru. Tym sposobem przy cukromoczu wydzielanie cukru przez nerki nie odbywa się wcale w warunkach przyjaźniejszych, niż w stanie normalnym.

W celu rozstrzygnięcia kwestyi, czy przy cukromoczu cukier tworzy się z glykogenu wątroby już w komórkach wątrobowych, czy też dopiero we krwi,—N. (wraz z Nenckim) poszukiwał cukru w wątrobie zwierząt diabetycznych, i nie znalazł go. A więc cukier nie tworzy się w komórkach wątrobowych.

Co się tyczy wpływu cukromoczu na zachowanie się wydzielania żółci, znalazł N. iż takowe stale się opóźnia po wykonaniu ukłucia diabetycznego.

Kussmaul (3) podaje opis 3-ch wypadków cukromoczu, zakończonych śmiertelnie. We wszystkich tych wypadkach pomiędzy objawami główną odgrywała rolę duszność poprzedzająca stan komatyczny i towarzysząca mu następnie: nagle oddech stawał się głębokim, gwałtownym i najczęściéj przyśpieszonym, co stanowiło uderzającą sprzeczność z ogólném osłabieniem; w drogach oddechowych tymczasem nigdzie nie można było wykryć jakiejkolwiek przeszkody. Jednocześnie zjawiał się ból w podżebrzach, czynność serca ulegała znacznemu przyśpieszeniu i rychło potém następował stan komatyczny trwający aż do śmierci. Objawy wogóle okazywały pewne podobieństwo do uremicznych, jednakże zajęcie nerek wyłączało wszelkie przypuszczenie o obecności mocznicy (*uraemia*). W dwóch

wypadkach bez wielkiego skutku wykonano transfuzyę. Przy sekcyi we wszystkich trzech wypadkach znaleziono krew nadzwyczaj gęstą, w płucach były także zmiany (zawały krwotoczne, małe ogniska pneumoniczne, mierny stopień *phthisis*), ale te nie wystarczały do wytłumaczenia powyżéj określonéj duszności. Dla tego K. mniema, że duszność zależała od bezpośredniego pobudzenia centrów oddechowych w rdzeniu przedłużonym; lecz przyczyna tego pobudzenia zawsze pozostaje ciemna.

Zdaniem Schmitz'a (4), który spostrzegał 104 wypadki cukromoczu, w etyologii choroby téj ważną odgrywają rolę zaburzenia nerwowe i dziedziczność. W 45 wyp. zaburzenia nerwowe występują jako przyczyna, a mianowicie: 15 razy troska, 8 razy gwałtowne bóle, 7 razy choroby ośrodków nerwowych, 7 razy wysilona praca umysłowa, 3 razy przestrach, 3 razy onanizm (?) i 2 razy pobudzenie wskutek *pruritus pudend.* (?). Nawet w rodzinach, w których istnieje dziedziczne usposobienie, zdaniem S., najczęściéj wchodzi jeszcze w grę jakiś czynnik okolicznościowy.

Tommasi (5) stwierdza także, iż cukromocz wystąpić może po wzruszeniach umysłu. Nadto autor zaznacza bezsilność płciową jako jeden z pierwszych objawów cukromoczu; objaw ten aut. tłumaczy zgubnym wpływom cukru diabetycznego na ciałka nasienne, które w roztworze tego cukru bardzo prędko umierają.

Harnack (6) opisuje dwa wypadki, na zasadzie których Schultzen wprowadził glicerynę do terapii moczówki cukrowéj (zob. Przegląd za rok 1872, str. 748). W obu wypadkach choroba była znacznie posunięta (do 700 grm. cukru dziennie). Poddano chorych ścisłéj dyecie mlecznéj, a oprócz tego chorzy dostawali jaja i mięso. Pod wpływem tego leczenia dzienna ilość wydzielanego cukru z 400 resp. 700 grm. spadła na 30—40. Przy zupełném usunięciu substancyj węglowodornych (żywienie chorych wyciągniętém mięsem, co jednak chorzy dłużéj nad 4—5 dni wytrzymać nie mogli) ilość cukru przestała się zmniejszać: dowód, że cukier tworzy się także z białka i kleju. Następnie zaczęto zadawać glicerynę; przyczém ogólny stan chorych o tyle się polepszył, iż w parę potém tygodni obaj chorzy zostali wypisani. U jednego z nich jeszcze po miesiącu stwierdzono nieznaczną ilość wydzielanego cukru (50—60) i dobry stan sił. W końcu H. prostuje pomyłkę jaka się wkradła w sprawozdanie Schultzen'a: ilość zadawanéj gliceryny wynosi nie 50 grm. dziennie, lecz dochodzić może bez żadnego niebezpieczeństwa do 180—360 grm. *pro die.*

Kratschmer (7) starał się poznać, czy morfina zadawana do wewnątrz zmniejsza ilość wydzielonego z moczem cukru, jeżeli chory spożywa także istoty mączkowe. Pokazało się, że przy wielkich dawkach (0,1 0,2=gr. 1—3 dziennie) wypadek ten ma rzeczywiście miejsce, ale jednocześnie stan ogólny się pogorsza i występują zaburzenia w trawieniu. Poddawszy następnie chorych dyecie azotowéj i wstrzykując morfinę (0,05—0,1=gr. 1—1½ dziennie) pod skórę, znalazł K. że ilość moczu i cukru uległa pomniejszeniu, a waga ciała się powiększyła. Natomiast chinina, kwas arsenawy, kw. mleczny, elektryzowanie okolicy wątroby pozostały bez skutku.

Schleich (8) w dwóch wypadkach leczył ze skutkiem cukromocz. W pierwszym świeższym wypadku obok dyety azotowéj zadawał glicerynę 100 grm.=3 unc. przeszło dziennie z rumem i arakiem aa po 30=1 unc. Taki sposób zadawania, zdaniem autora odpowiedniejszym jest od sposobu Schultzen'a (z kwasem winnym lub cytrynowym), jako nie tyle upośledzający trawienie. Po upływie 10 dni ilość wydzielanego cukru z 90 grm. spadła na 2,3. W drugim, bardziéj zadawnionym wypadku, usunąwszy z dyety pokarmy mączkowe, S. zadawał najprzód kwaśne mleko (celem doprowadzenia do ustroju kwasu mlecznego); i po odstawieniu mleka ilość cukru pomniejszyła się, spadłszy w ciągu 3-ch miesięcy z 300 grm. na 13,5.

Schlesinger (9) zastanawia się nad istotą moczówki bezcukrowéj w przeciwstawieniu jéj do prostéj polyuryi i hydruryi. Fizyologiczne dane i doświadczenia, głównie zaś poszukiwania Eckhard'a nad zależnością czynności nerek od układu nerwowego, zdają się wskazywać, że moczówka bezcukrowa jest chorobą nerwową. Za tém przemawia także jeden z przytoczonych przez aut. wypadków, w którym moczówka bezcukrowa powstała wskutek przewlekłego cierpienia rdzenia kręgowego. Sch. określa moczówkę bezcukrową podług Traube'go, jako „wydzielanie moczu, który jest wolny od białka i cukru, którego ilość jest pomnożona, ciężar właściwy (*pondus specificum*) nienormalnie nizki, a zredukowany ciężar właściwy jest lub przynajmniéj był podwyższony". Ostatnie pojęcie—zredukowany ciężar właściwy—wprowadzone przez Traube'go, a nie przez wszystkich jeszcze przyjęte, oznacza: ciężar właściwy normalnéj ilości moczu zawierającéj taką samą ilość stałych składników, ile ich wydziela w swoim moczu dany chory. Oznaczywszy normalną ilość moczu przez V, znajdujemy zredukowany

ciężar właściwy (S), z ciężaru właściwego (S') i objętości (V') wydzielonego moczu podług wzoru

$$S-1=\frac{V'}{V}(S'-1)$$

IV. Gościec (*Rheumatismus*).

1) Sabourin, A., Du rhumatisme scapulaire atrophique et de l'atrophie musculaire rhumatismale. Arch. gén. de Méd. Août.—2) Baum-S., Zur Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus mit besonderer Berücksichtigung der Hydrotherapie. Wien. med. Presse. 5—8. 25. 26.—3) Scarpari, Gli apparecchi inamovibili nel reumatismo articolare acuto. Rivist. clin. di Bologna. Novembr.—4) Kunze, C. F., Carbolsäure gegen fieberhaften Gelenkrheumatismus. Ztschr. f. prakt. Med. 11.

Pod nazwą „zanikowego gośćca barku" (*rhumatisme scapulaire atrophique*) opisuje Sabourin (1) zbiór objawów, który skutkiem reumatyzmu wcale nierzadko się zjawia w barku (zawsze w prawym) i odmienny jest od gośćca mięśnia naramiennego (*m. deltoideus*). Sprawa rozpoczyna się od bólów w prawym barku; ten ostatni biernie daje się poruszyć beż żadnego bólu, lecz za to ruchom czynnym towarzyszy natychmiast ból w przyczepach mięśniowych na wyrostku barkowym (*acromion*), na zewnętrznym końcu obojczyka i na grzebieniu łopatki (*spina scapulae*); i na torebce stawowéj występują także punkta bolesne za naciskiem. Na tém sprawa może się zatrzymać, niekiedy jednak postępuje daléj i przyłącza się postępowy zanik mięśni barkowych (*deltoideus*, *pectoralis*, *supra-* i *infraspinatus*). Wyjątkowo cierpienie może także wystąpić w kolanie; mięsień trójgłowy bierze tu wtedy najznaczniejszy udział. Zdaniem S., wymienione cierpienie polega na rozszerzeniu się zapalenia gośćcowego z włóknistych części stawu na ścięgna i mięśnie.

Baum (2) poleca w ostrym gośćcu stawowym ogólną i miejscową hydroterapię pod postacią obwijań (*Einpackungen*), wanien połowicznych o temperaturze 20°, wycierań i opasek na stawy zakładanych. Leczenie takie ma w zupełności czynić zadość trzem naraz wskazaniom: 1) uśmierza bóle, 2) łagodzi gorączkę, 3) zabezpiecza od powrotów,

Scarpari (3) zaleca w ostrym gośćcu stawowym opatrunek stały podług Concatoi in. Ponieważ jednak po ustaleniu chorych stawów gościec przechodzić może na inne, dotąd niezajęte stawy, przeto zaleca autor ustalić także i stawy zdrowe i przytacza dwa wypadki, w których w pierwszych dwóch dniach leczenia zagipsował wszystkie wielkie stawy, po 9 resp. 10 dniach (rezultat niezbyt

świetny! Spr.) nastąpiło uzdrowienie. Autor mniema że przez ograniczenie liczby zajętych stawów metoda ta zabezpiecza także od następczych cierpień serca.

Kunze (4) w 4 wypadkach ostrego reumatyzmu stawowego z bardzo dobrym skutkiem wstrzykiwał pod skórę kwas karbolowy (w roztworze jednoprocentowym) w okolicy bolących stawów. Ból i obrzmienie szybko potém znikały a okres zdrowienia trwał bardzo krótko.

V. Purpura i szkorbut.

1) Scheby-Buch, Gelenkaffectionen bei den haemorrhag. Erkrankungen und einige seltene Vorkommnisse bei denselben. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XIV.—2) Richardson, B. W., Adders on the forms of disease included underer the term „purpura haemorrhagica". Med. Times and Gaz. Nov. 28.—3) Villemin, Cause et nature du scorbut. Bull. l'Acad. de Méd. 32. 33.—4) Le Roy de Méricourt, Causes et nature du scorbut. Tamże 42. 43.—5) Lane, L., Hypodermic injection of ergotin in purpura haemorrhagica. Brit. med. Journ. Sept. 5.

Celem wyjaśnienia związku pomiędzy chorobami krwotocznemi a cierpieniami stawów, Scheby-Buch (1) zebrał odpowiednie wypadki obserwowane w hamburskiém Krankenhaus'ie w ciągu lat 41 (1833—1873). Zestawia więc 41 wypadków *purpurae simpl.* z tych 22 z cierpieniem stawów i 19 bez niego; *purpura haemorrhagica* (t. j. z krwotokami wewnętrznemi): 9 wyp. z zajęciem stawów, 26 bez niego; szkorbutu 99 wyp.; *rheumatism. artic. acut.* 2 wypadki z purpurą, jeden z *erythema nodosum*; 26 wyp. *erythemat. nodosi*, z tych 6 z zajęciem stawów. Celem łatwiejszego oryentowania odróżnia: purpura, purpura haemorrhagica i szkorbut, chociaż wszystkie te postacie poczytuje tylko za ilościowe odmiany jednéj i téj saméj choroby.

9 wypadków *purpurae haemorrhagicae* z zajęciem stawów autor obserwował sam i opisuje je szczegółowo: zajęcie stawów (obrzmienie i bóle) winno być uważane za integralną część składową całéj choroby i zjawia się współcześnie z nasileniem wysypki. Obok tego we wszystkich wypadkach obecne są objawy gastryczne, zależne prawdopodobnie od krwotoków w przewodzie pokarmowym. Jako rzadkie powikłanie *purpurae* zaznacza aut. daléj: pokrzywkę (*urticaria*), która spostrzeganą była 4 razy (2 razy przy *purp. haem.* i tyleż przy *purp. simpl.*; w 4 także wypadkach wystąpiła *intermittens* przed lub w czasie purpury; wreszcie zakrzep żył. Co się tyczy 26 wyp. *purp.*

haemorrh. bez zajęcia stawów, to z nich wiele wypadków stanowiło przejście do *purp. simpl.*, resp. do szkorbutu, a to z powodu zbyt drobnych plamek krwistych, resp. zajęcia dziąseł. Wypadki *purpurae simplicis* z zajęciem stawów w części odpowiadają pojęciu *peliosis rheumat.* (Schoelein, Fuchs), w części zbaczają od niego z powodu rozprzestrzenienia wysypki. Z pomiędzy 99 wypadków szkorbutu, w 22 wyp. aut. spostrzegał zajęcie stawów.

Jako wniosek z powyższego zestawienia, S.-B. wypowiada następujące zdanie: „zajęcie stawów występuje nietylko w téj postaci purpury, którą oznaczają nazwa *peliosis rheumatica*, i nietylko w wybitnych wypadkach szkorbutu, lecz także w wypadkach *purpurae haemmorrhagicae*, oraz we wszystkich jéj postaciach przejściowych. Zajęcie stawów jest chociaż niestałym, ale w każdym razie częstym towarzyszem wszystkich tych chorób szkorbutowych i krwotocznych. Dla tego cierpienia stawów występują także w przebiegu chorób usposabiających do szkorbutu, jak np. w gruźlicy, zimnicy, zapaleniu nerek wadach sercowych i t. d.

Związek przyczynowy pomiędzy cierpieniem stawów a chorobą krwotoczną jest ciemny, ale najprawdopodobniéj polega na rozpostarciu się sprawy chorobnéj na błonę surowiczą stawów. Zdaje się to tém prawdopodobniejszém ile że przeważnie cierpieniu podlegają: staw kolanowy i stopowy.

Richardson (2) rozdziela *purp. haemor.* na trzy następujące typy: 1) *Aqueous purpura*, purpura wodnista, która ma polegać na nienormalnéj wodnistości krwi; ta ostatnia ma ciężar właściwy niższy od normalnego, ubogą jest we włóknik, jéj krążki są blade. W postaci téj dziedziczność odgrywa ważną rolę. Wysypka występuje zawsze tylko po żadziałaniu pewnéj, chociaż często nieznacznéj przyczyny okolicznościowéj, jak np. skutkiem ukłucia, draśnięcia, miejscowego zaziębienia, wysilenia i t. d.; wysypka ta składa się z większych plam bez obrzmienia. 2) *Saline purpura*, purpura solna. Tutaj krew ma obfitować w sole, ciężar właściwy nadmiernie wysoki, krążki krwi skurczone, substancye koloidalne (włóknik, białko, hemoglobina) łatwo przesiąkają. Dziedziczność w téj formie nie odgrywa żadnéj roli, przeciwnie, choroba jest zawsze następstwem nieodpowiedniéj żywności i sposobu życia (słone pokarmy, wyskok, nałogowe zażywanie chloralu). Purpura zjawia się samodzielnie, w postaci plamek i petocyj; dziąsła są przytém także zajęte i w wydzielinach często występuje krew. 3) *Vascular Purpura*, purpura naczyniowa. Postać ta ma zależéć od zwyrodnienia naczyń i występuje przeważnie

u dzieci tłustych i rachitycznych. Dziedziczność nie ma miejsca. Krew jest normalną. Wysypka powstaje nie wskutek mechanicznych czynników i przedstawia się tu w postaci guzików (krwotok i obrzmienie). Wszystkie te postacie mogą się wzajemnie kombinować, i jako przykład kombinacyi 1-éj i 3-éj postaci, przytacza aut. pewną damę, u któréj od czasu do czasu z palców i innych miejsc na skórze zjawiały się krwotoki bez widocznych ran. Do kategoryi téj należą także osoby z cudownemi znamionami *(stigmata)* (L o u i s e L a t e a u).

Leczenie tych postaci, stosownie do natury takowych, winno być bardziéj ogólne niż miejscowe. Przy purpurze wodnistéj poleca aut. dobrą żywność, mało napojów, pobudzenie wydzielin płucnych, żelazo i kwas siarczany. W purpurze solnéj, przeciwnie, należy pić dużo wody, nadto zażywać kwasy roślinne lub kwas solny. W formie naczyniowéj, obok dobréj mięszanéj żywności dzielnym środkiem ma być szczególniéj terpentyna (3—5 kropel 3—4 razy dziennie w glicerynie lub wyskoku).

W paryzkiéj *Academie de médecine* V i l l e m i n (3) miał wykład o naturze szkorbutu, przechylając się na stronę tych, którzy w chorobie téj widzą cierpienie zakaźne (infekcyjne). Po krótkiéj wzmiance historycznéj, autor rozpatruje główniejsze z przyjmowanych dotąd przyczyn szkorbutu, wykazując że takowe w danych okolicznościach mogą się stać czynnikami usposabiającemi, nigdy zaś nie stanowią istotnéj przyczyny cierpienia. Potrąca więc o następujące czynniki etyologiczne: przygnębienie psychiczne (tęsknota za krajem); nadużycie tytuniu; wysilenie cielesne; zimno (w Grenlandyi i kraju Eskimów niéma wcale szkorbutu!); wilgoć (w wielu podróżach morskich w klimatach najwilgotniejszych—jak np. w podróży Cook'a i La Peyrouse'a,—szkorbut wcale się nie pojawiał wśród załogi); solone lub zepsute pokarmy, brak świeżych jarzyn i t. d.

Natomiast tak z dawniejszych, jak i nowszych spostrzeżeń wnosi autor, że szkorbut występuje zawsze endemicznie i epidemicznie i może się szerzyć za pomocą zarazka *(contagium)*. Ma zatém istniéć specyficzny miazmat i zarazek szkorbutyczny; jak i inne choroby zakaźne, szkorbut posiada także swoje ogniska pierwotne: na wybrzeżach oceanu Północnego, Wschodniego, oraz morza Czarnego, zkąd choroba może być zaniesioną przez ludzi i na okrętach.

Wogóle V. zalicza szkorbut do rzędu chorób zymotycznych, a specyalnie — t y f u s o w y c h. Ma on podobne jak tyfus (wysypkowy) przyczyny i w wielu epidemiach występuje z nim współcześnie.

Le Roy de Méricourt (4) występuje energicznie przeciwko powyższym twierdzeniom Villemin'a. Gani mu, że pojedyńcze t. zw. usposabiające czynniki rozpatruje oddzielnie; gdyż działają one często razem i gdzie np. nie daje się wykazać (jako przyczyny) działania zimna i wilgoci, tam często działa złe pożywienie i odwrotnie. Twierdzenie V., jakoby w Grenlandyi szkorbut nie występował, jest błędném, albowiem choroba ta często się tam przytrafia L. zbija również i inne wnioski V., i wypowiada zdanie, iż niedostateczna i jednostajna żywność, a zwłaszcza brak świeżych jarzyn, stanowi istotną i główną przyczynę szkorbutu i może go wywołać bez współdziałania innych przyczyn. Co się tyczy tak zwanych epidemij szkorbutycznych, to takowe łatwo się tłumaczą tém, iż w danéj miejscowości i czasie wielu naraz ludzi podlegać może jednéj i téj saméj przyczynie. Zaraźliwość szkorbutu jest faktem wcale niedowiedzionym i co najmniéj wątpliwym.

Praktycznym wnioskiem z poglądu Villemin'a byłoby zaprowadzenie kwarantanny dla szkorbutu, podług L. tymczasem niezbędném jest tylko ulepszenie warunków hygienicznych i dostarczenie dobréj żywności.

Lane (5) zaleca w purpurze krwotocznéj ergotynę w postaci podskórnych wstrzykiwań *extr. secal. corn.*

IV. Choroba Basedowa.

1) Benibarde, Quelques considérations sur le goître exophthalmique. Gaz. de Hôp. 52. 55. 57.—2) Smith, R. T., On the treatment of exophthalmic goitre with belladonna. Lancet. June.— 3) Macnaughton, Jones, Well marked case of anaemic exophthalmic goitre treated by seton through the goitre and digitalis. Brit. med. Journ. Dcbr. 19.—4) Guptill, C. H., Exophthalmic goitre succesfully treated by the Jodo-Brome of Calcium. Americ. Journ. of med. Sc. Jannuary.—5) Sieffermann, Observations de goître exophthalmique. Gaz. méd. de Strasbourg N. 3.

Benibarde (1) oświadcza się przeciwko pojmowaniu choroby Basedowa jako nerwicy sercowéj i uważa ją raczéj za nerwicę ogólną, a specyalnie nerwu sympatycznego, zbliżoną pod pewnym względem do blednicy (*chlorosis*). Na poparcie swego twierdzenia, przytacza 2 wypadki, w których zboczeń ze strony serca całkiem brakowało, a istniało tylko wysadzenie gałek ocznych oraz wole, oprócz niektórych innych zaburzeń nerwowych. Daléj sądzi aut., że cierpieniu towarzyszą stale objawy nerwowe ze sfery nerwu sympa-

tycznego, albo też zjawiska te poprzedzają właściwą chorobę. Dotyczą one: produkcyi ciepła, trawienia, oddechu, wydzielin i in. Cierpienie nerwu sympatycznego w niektórych razach polega na zmianach organicznych jego centrów lub korzeni, w większości atoli wypadków zależy od przemijających zaburzeń odżywczych, jak tego dowodzi prędkie ustępowanie objawów. Wole i wysadzenie oczu tłumaczy rozszerzeniem naczyń. Pod względem leczenia, za jedynie skuteczny środek poczytuje hydroterapię w postaci natrysków przez dłuższy czas stosowanych.

Smith (2) w dwóch wypadkach choroby Basedowa stwierdził wyborne działanie wilczéj jagody (w postaci miernych dawek *tinct. belladonae*). W jednym wypadku dotyczącym 24-letniéj dziewczyny, która przeszło od roku cierpiała na wysadzenie oczu, wole, bicie serca i poty, dwa ostatnie objawy już po kilku dniach użycia wilczéj jagody ustąpiły; tętno spadło ze 120—140 na 80, wysadzenie oczu znikło po 2 miesiącach, wole zaś późniéj. W drugim wypadku (26-letnia dziewczyna) podobneż objawy, istniejące od kilku miesięcy ustąpiły przy użyciu wilczéj jagody po upływie miesiąca, wyjąwszy wola, które pozostało bez zmiany i nadal. W obu wypadkach stosowano poprzednio żelazo, naparstnicę, aconitum, prąd stały i inne środki, wszakże bezskutecznie. S. uważa wilczą jagodę za *excitans* nerwu sympatycznego.

Inna chora, która oprócz innych objawów ch. Basedowa, była nadto dotknięta znaczną niedokrewnością i osłabieniem, leczona była przez Macnaughton'a, Jones'a (3) naparstnicą, żelazem i chininą do wewnątrz; zewnętrznie zaś za pomocą zawłoki i przyżegania guza laseczkami z chlorku cynku. Wole przytém znacznie się pomnieszyło, nieco także wysadzenie oczu, bicie serca znikło prawie zupełnie, a stan ogólny znakomicie się także polepszył.

U pewnéj 45-letniéj kobiety, która oprócz wyraźnych objawów chor. Based., okazywała przytém drażliwość nerwową i silne bóle głowy, i u któréj liczne środki napróżno były stosowane, Guptill (4) zdołał usunąć prawie wszystkie objawy za pomocą jodobromku wapna (*jodobromide of calcium*); autor poleca ten środek jako wyborne *sedativum*.

Wreszcie Sieffermann (5) przytacza 2 wypadki wybitnéj choroby Basedow'a, które leczył przeważnie hydroterapią (natryski deszczowe), z tych jeden został uleczony w ciągu $2^1/_2$ miesięcy, w drugim zaś nastąpiło polepszenie po upływie $1^1/_2$ miesiąca.

Aut. uważa hydroterapię i elektryczność, jako jedyne sposoby dające nadzieję wyleczenia choroby w mowie będącéj.

Farmakognozya i Farmacya.

Sprawozdawca Dr Alfred Fabian.

---

1) Andouard, Nouveau élements de Pharmacie.—2) Bachmann, Allgemeines Waarenlexicon.—3) Bernatzik, Comentar z. oester. Milit. Pharm.—4) Buchner, Comment. zur Pharm. germ.—5) Frederking, Grundz. der Gesch. der Pharm.—6) Hager, Coment. z Pharm. germ.—7) Henkel, Elemente der Pharm.—8) Pharmac. Kalender für d.-d. Reich.—9) Mohr, Com. zur Pharm. germanica.—10) Zur Apothekerfrage vom fünfer Ausschuss in Würtemberg.—10) Wiadomośći farmaceutyczne tom I.—12) Beguin, Histoire des insects qui peuvent être employés come vesicants.—13) Claude Verne, Étude sur le Boldo.—14) Delteil, Étude sur la vanille.—15) Fricker, Bestimung des Morphingehalts in den Opiumpräparaten.—16) Kondracki, Beitr. zur Kentn. der Aloe.—17) Miller, Bestandth. des fl. Storax und ein. Derivate.—18) Serk, Beitr. zur Kenntn. des Delphinins.—19) Wiggand, Lehrb. der Pharmakognosie.—20) Hlasiwetz und Habermann, Ueber das Gentisin.—21) Molènes, De l'aconitine cristalisée et de son azotate.—22) Codex medicamentarius, Pharm. française.—23) Genevoix, Les spécialités pharm. à l'assemblée nationale.

I. Farmakognozya.

a) Farmakognozya ciał roślinnych.

Mycetes.

Spermoedia clavus. Flückiger utrzymuje że przez pozbawienie sporyszu oleju tłustego, czyni go się skuteczniejszym i nie tak podległym pleśnieniu (*Archiv. f. Pharm. 3 R. 4 B.* p. 97).

Algeae.

Chondrus crispus. Dalmon (*Pharm. Journal and Trans. Ser. 3* N. 188 p. 616) podaje, że karagen przychodzący z Francyi bywa zanieczyszczony wodorostem zwanym *gigartina acicularis*, którego ilość dochodzi niekiedy do 40%, różni się zaś od praw-

dziwego karagenu tém, że jego rozgałęzienia są bardziéj poskręcane, cylindryczne, każda działka jest rozszczepioną na dwie części, opatrzone rodzajem ciernia. Zarodniki są kuliste, bezszypułkowe bardzo drobne, nadto liścień jest u spodu brunatny, wskutek czego mięszanina nie przedstawia téj jednolitości barwy jaką widzimy w karagenie. Polany wodą szybko takową chłonie i mocno pęcznieje; w wodzie wrzącéj rozpuszcza się trudniéj niż karagen, dając po ostygnięciu galaretę białawą, nieprzezroczystą, mniéj ścisłą. 100 cz. wodorostu wydaje 16 cz. popiołu, wolnego od jodu, lecz zawierającego obficie siarczan i węglan wapna oraz krzemionkę.

Lycopodiaceae.

Lycopodium clavatum. Pomiędzy środkami używanemi w ostatnich czasach do fałszowania nasienia widłaku wymienia *Pharm. Centralhalle* T. 15 str. 351, proszek talku, kolofonię i mączkę kartoflaną.

Irideae.

Crocyus sativus. Pharm. Journ. and Trans. Ser. 3 T. 4 N. 185, ogłasza sprawozdanie z produkcyi szafranu we Francyi. Produkcya ta w ostatnim roku była bardzo znaczną, koncentrowała się atoli głównie w trzech departamentach, z których najwięcéj i w najlepszym gatunku wyprodukował departament Loiret. Plantacye szafranowe wydają obfite żniwo dopiero w końcu drugiego roku, a po trzech latach są zupełnie wyczerpane, tak że do nowéj uprawy przydatne są dopiero po upływie lat 15—16. Przeciętny zbiór w drugim i trzecim roku wynosi 10—30 kilogramów suchych blizn z hektara; jeden akr rodzi 600,000—700,000 cebul, a z każdéj cebuli wyrastają dwa lub trzy kwiaty; 30,000 kwiatów wydają 746,5 świeżych blizn, a tych po ususzeniu zostaje zaledwie $^1/_5$ cz.; do ciał używanych do fałszowania szafranu w celu powiększenia jego wagi, przybyły jeszcze w ostatnich latach węglan wapna, spat ciężki oraz zwilżanie gliceryną.

Colchicaceae.

Colchicum autumnale. Do ilościowego oznaczenia kolchicyny w rozmaitych częściach rośliny zimowitu, oraz przygotowanych z nich przetworów podaje prof. Dragendorff (*Lit. Anz.* N. 105) dwa sposoby: 1) odpowiednie wyciągi skłócić kilkakrotnie świeżemi ilościami chloroformu, chloroform następnie odparować i po-

zostałość zważyć. 2) Mianowanie za pomocą roztworu jodku potasu z jodnikiem rtęciowym. Ostatni ten sposób uważa Johansohn za dosyć dokładny, jeżeli roztwór kolchicyny jest w stosunku mniéj więcéj 1 : 600 i zakwaszony 7—10 cz. rozcieńczonego kwasu siarczanego (1 : 10). W nasionach zimowitu znalazł Johansohn 1,27% kolchicyny; w zupełnie rozwiniętych zielonych owocach 1,15%; w liściach 1,459%, w cebulkach 1,4 —1,58%, we włókienkach korzeniowych (fibrilli) 0,634%. W *Vinum colchici 0,18*; w *tinct. sem. colchici pharm. ross. 0,120—0,158*; w *tinctura Bulbor. colch. (1 : 10) 0,157%*, w *acet. colchici pharmac. ross. 0,095%*.

Palmae.

Calamus Draco. O fałszywéj krwi smoczéj (*sanguis draconis*) podaje Bretet w *Journ. de Pharm. et de chim.* T. 20 p. 183, co następuje: Badany okaz z pozoru zupełnie był podobny do *sanguis draconis in globulis*; stanowił niekształtne bryły ważące po 15—20 grm., owinięte w liście, które okazały się odmiennemi od liści używanych do owijania krwi smoczéj w laseczkach (*sanguis draconis in baculis*). Po zdjęciu liści, powierzchnia okazała się czarniawą, odłam również czarniawy, w którym dostrzedz można było liczne punkciki czerwone; proszek był czerwony bez blasku, w jednéj próbce podobny do siarczku manganu. Zapach ma nieco różny od prawdziwéj krwi smoczéj. W wodzie zimnéj nie rozpuszcza się wcale, woda wrząca zabarwia się blado-różowo, (w jednéj próbie i wrząca woda nic nie rozpuściła), sama żywica mięknie, przytém nabiera ciemnéj krwistéj barwy, lecz nie przylega do ścian naczynia. Odwar okazał słaby odczyn kwaśny i właściwą choć słabą woń; z prawdziwą krwią smoczą woda barwi się pomarańczowo, lecz nie nabiera kwaśnego odczynu, a nadto sama żywica nie mięknie. W wyskoku 85° fałszywa żywica rozpuszcza się obficiéj aniżeli prawdziwa, dając roztwór czerwony, wytrawiona olejkiem terpentynowym pozostawiła resztę bardzo podobną do sproszkowanego drzewa sandałowego; w eterze rozpuszcza się niezupełnie pozostawiając czarną sproszkowaną substancyę; w wyższéj temperaturze topi się, wywiązując woń dosyć przyjemną, zapala się, pozostawiając 0,4% popiołu, posiadającego odczyn alkaliczny, rozpuszczalnego w kwasie chlorowodornym; popiół zawiera żelazo tak jak i prawdziwa krew smocza.

O drzewach palmowych i otrzymywanych z nich produktach czytamy następujące notatki w *Pharmacist* V, VII p. 360:

Saguerus saccharifera jedno drzewo wydaje około 150—200 funtów sago, nadto obfitą ilość soku, z którego po wyparowaniu otrzymują cukier, a przez rodzaj fermentacyi odurzający napój alkoholiczny.

Z indyjskiéj palmy daktylowéj *Phönix sylvestris* otrzymują cukier w wielkich ilościach, w samym tylko Bengalu produkują rocznie do 20,000 centnarów; również bogatą w cukier jest *Caryota urens* rosnąca w Indyach wschodnich; jedno drzewo wydaje podobno niekiedy w przeciągu 24 godzin 60 litrów soku słodkiego.

Z pomiędzy południowo-amerykańskich palm wydających wosk roślinny na szczególną uwagę zasługuje *Ceroxylon andicola*, którego pień jest jakby zupełnie pokryty wypoconym woskiem. Nadto *Pharmacist* wymienia kilkanaście gatunków palm, których drzewo służy na budulec, liście zaś i włókna do wyrabiania postronków, lin, sieci, koszów i t. d., do téj ostatniéj kategoryi należy tak zwana palma Gebang, *Corypha gebanga* w Indych wschodnich, któréj korzeń posiadający słabe własności ściągające, używany jest przez krajowców przeciwko dyaryom.

Znane orzeszki betelu będące owocami palmy katechowéj *Areca catechu*, obfitujące w garbnik, używane są w niektórych miejscowościach Indyi do farbowania tkanin bawełnianych, mieszkańcy zaś Bombaju używają ich jako *anthelminticum.*

Orchideae.

Tak zwana dzika wanilia z *Liatris odoratissima* rośnie obficie w Georgii i Florydzie; podczas suszenia liście wywiązują woń podobną do wanilii i bobu tonkowego, pochodzącą jak się okazało z kumaryny. Liście powższe zbierają w ogromnych ilościach i używają do perfumowania tytuniu, cygar i tabaki.

Cannabinae.

Humulus lupulus. Jeszcze w roku 1873 zdawało się Lermer'owi, że odkrył w chmielu właściwy alkaloid, którego ilość atoli była tak małą, że nie dozwalała bliższego zbadania, obecne doświadczenia Lermer'a podjęte zostały na nowo przez Griessmayer'a; oto ich rezultat: 5 kilogramów chmielu wygotował z 3 kilometrami wody i odparował wyciąg do 70 litrów; połowę roztworu poddał przekropleniu z wapnem żrącém, drugą połowę z magnezyą; obadwa destylaty okazały się identycznemi, miały odczyn alkaliczny

i silną woń amoniaku i trimetylaminy; obadwa więc destylaty zmięszano razem, zobojętniono kwasem chlorowodornym i wyparowano, przyczém otrzymano czerwonawe, krystaliczne massy; wytrawiono takowe bezwodnym wrzącym wyskokiem i odparowano przyczém otrzymano kryształy chlorowodanu trimetylaminy; pozostały ług macieczny wyparowano, pozostałość rozpuszczono w wodzie, dodano potażu i skłócono z eterem. Tym sposobem otrzymano roztwór żółtobrunatny, zapachu podobnego do koniiny; z roztworu po pewnym czasie wydzielać się zaczęła krystaliczna masa. Autor nie rozstrzyga bliżéj kwestyi, czy owa krystaliczna masa jest istotą działającą w chmielu, czy téż stanowi tylko obojętną domieszkę do płynnego lub gazowego alkaloidu, który G. nazywa lupuliną; własności lupuliny są następujące: z chlornikiem platyny daje po pewnym czasie zielony, bezkształtny osad, który ze stężonym kwasem siarczanym i dwuchromianem potażu barwi się fioletowo; kwas garbnikowy, azotan srebra, roztwór Fehlinga, chlornik rtęci dają osady białe; chlornik złota osad żółtawy rozpuszczalny w kwasie chlorowodornym; jodek potasu daje osad brunatny; kwas fosforwolframowy, pulchny osad żółty; kwas fosforomolybdenowy nie daje osadu. Pary bromu wywołują zabarwienie z początku białe, następnie żółte; płynny brom zrządza osad żółty, pomarańczowy lub brunatny; kwas chlorowodorny nie daje odczynu; kwas azotny dymiący rozpuszcza ją barwą żółtą, następnie zieloną, ciemno-zieloną, na brzegach niebieską, w końcu roztwór się odbarwia.

O handlowéj lupulinie powiada Sarrazin w *Archiv f. Pharm.* B. 5 p. 333, że takowa najczęściéj pomięszana jest z piaskiem, od którego można ją uwolnić przez wyszlamowanie zimną wodą i następne odfiltrowanie, poczem oczyszczoną lupulinę suszy się w temperaturze nie przechodzącéj 25 — 30° C., oprócz tego zaleca Sarrazin ekstrakt wyskokowy przyrządzony przez dwudniowe wytrawienie 30 cz. lupuliny w 100 częściach wyskoku; roztwór się przesącza, sączek popłókuje wyskokiem, a filtrat paruje do konsystencyi rzadkiego ekstraktu: pozostałość na sączku naparza się 200 cz. wody, cedzi i paruje również do gęstości ekstraktu; obadwa ekstrakta t. j. wyskokowy i wodny mięszają się razem i rozcieńczają wodą o tyle ażeby ilość mięszaniny wynosiła 45 cz. 1,5 cz. takiego ekstraktu odpowiada 1,0 cz. lupuliny; dla złagodzenia smaku radzi S. dodawanie równéj lub podwójnéj ilości ulepku pomarańczowego.

Ericinae.

Podług doświadczeń Maisch'a (*Americ. Journ. of Pharm. Vol.* 46 p. 314) arbutyna znajduje się nietylko w liściach niedźwiedziego grona *(Arbutus uva ursi)* lecz i w innych roślinach należących do rośliny *ericineae* jako to w *Chimaphila umbellata*, *Calluna vulgaris*, *Ledum palustre* oraz w niektórych roślinach z rodzaju *Vaccinium* a także w *Epigoea repens*, *Gaultheria procumbens*, *Arctostaphyllos glauca*, *Chimaphila maculata.*

Styraceae.

Styrax benzoin Driand. Albert Theegarten (*Pharm. Zeitsch. für Russland* N. 10 1874) podaje, że z dwóch gatunków benzoesu sumatryjskiego otrzymał przez przekroplenie produkt dotąd nieznany, podobny do styrolu, posiadający woń zbliżoną do benzolu i naftaliny; z benzoesem syamskim próba wypadła niepomyślnie. Otrzymany produkt jest płynem bezbarwnym, nierozpuszczalnym w wodzie, rozpuszcza się w wyskoku i eterze, jest lżejszy od wody i pozostaje płynnym przy silném nawet oziębieniu. Ogrzewany przez godzinę do 200⁰ krzepnie a wtedy jest w wyskoku prawie nierozpuszczalny; z kwasem azotnym barwi się czerwono.

Guichard badał zachowanie się dwusiarku węgla względem benzoesu, balsamu tolutańskiego, żywic i gumożywic: z benzoesu otrzymał piękne kryształy będące mięszaniną kwasu benzoesowego i cynamonowego; z balsamu tolutańskiego otrzymał żywicę i kwas cynamonowy; zwyczajne żywice rozpuszczają się w dwusiarku węgla, po odparowaniu którego pozostają w stanie czystym; gumożywice rozpuszczają się tylko częściowo, a pozostałość daje z wodą emulsyę, dającą się przepuścić przez bibułę i szarpię; jeżeli pozostałość po oddestylowaniu dwusiarku węgla zmięszamy z ową emulsyą i wysuszymy, otrzymamy gumożywice w stanie zupełnie czystym.

Scrophularineae.

Digitalis purpurea, Digitalina. Schmideberg rozbierając digitalinę znaną w handlu pod nazwą niemieckiéj, znalazł w niéj następujące skutkujące części składowe: 1) Digitoninę, istotę podobną do saponiny; 2) Digitalinę nierozpuszczalną w wodzie, stanowiącą część skuteczną digitaliny Homoll'a; 3) Digitaleinę nierozpuszczalną w wodzie będącą główną częścią

składową digitaliny niemieckiéj. 4) Digitoxynę, ciało działające najsilniéj ze wszystkich części składowych naparstnicy.

1) Digitonina. Tak zwaną niemiecką digitalinę zwilża się bezwodnym wyskokiem i rozpuszcza się w mięszaninie równych objętości chloroformu i bezwodnego wyskoku, odsącza od nierozpuszczonéj pozostałości, a do filtratu dodaje eteru dopóki tylko powstaje osad, z którym powtarza się jeszcze raz cała poprzednia manipulacya, poczém odbarwia przez dwukrotne wytrawienie w 90° wyskoku z dodatkiem węgla zwierzęcego; z otrzymanego następnie filtratu część digitoniny osadza się po ostygnięciu dobrowolnie, resztę zaś strąca się eterem. Digitonina stanowi białą, bezkształtną, niehygroskopijną masę, rozpuszczalną w wodzie w każdym stosunku, w zimnym wyskoku rozpuszcza się mało, nieco więcéj we wrzącym, natomiast w rozcieńczonym wyskoku rozpuszcza się bardzo łatwo; digitonina jest nadto nierozpuszczalną w chloroformie, benzynie, eterze, rozpuszcza się zaś w mięszaninie bezwodnego wyskoku i chloroformu. Mocno pieniący się wodny roztwór daje osady z garbnikiem, octem ołowianym i amoniakiem, a jeżeli roztwór jest bardzo stężony, to i z wodą barytową. Gotowana ze stężonym kwasem azotnym i rozcieńczonym kwasem siarczanym barwi się fioletowo-czerwono. Gotowana dłuższy czas z rozcieńczonemi kwasami mineralnemi rozpada się na cukier i dwa inne niekrystaliczne produkta rozkładowe t. j. na digitorezinę i digitonen.

2) Digitalina znajduje się w niemieckiéj digitalinie w ilości 2—3%. Znajdujemy ją w roztworze eterycznym po strąceniu digitoniny; po odkropleniu eteru, dodaniu wody i wyparowaniu, pozostaje w postaci drobno kłaczkowatéj, prawie galaretowatéj; po rozpuszczeniu w wyskoku i odbarwieniu za pomocą węgla zwierzęcego, otrzymać ją można w postaci bezbarwnych kryształków. Digitalina jest trudno rozpuszczalną w zimnéj i wrzącéj wodzie, rozpuszcza się łatwo w wyskoku i mięszaninie wyskoku z chloroformem; w samym chloroformie jest trudno rozpuszczalną, rozcieńczony kwas octowy rozpuszcza ją na gorąco dosyć obficie. Gotowana z kwasami mineralnemi daje tak jak i digitonina produkta rozkładu.

3) Digitaleina oddziela się od digitoniny za pomocą zimnego bezwodnego wyskoku, w którym się z łatwością rozpuszcza, a następnie strąca za pomocą eteru; nie zdołano jéj dotąd otrzymać w stanie bezbarwnym; rozpuszcza się w wodzie w każdym stosunku, dając roztwór mocno pieniący się, rozpuszcza się również łatwo

w bezwodnym wyskoku i nieco w chloroformie; tak jak digitonina daje osady z octem ołowianym i garbnikiem. Produkt rozkładu za pomocą kwasów mineralnych jest identyczny z digitalirezyną.

4) Digitoxina otrzymuje się z łatwością z tak zwanéj digitaliny Nativell'a, w któréj znajduje się razem z paradigitogeniną; lecz ponieważ wspomniona digitalina rzadko się w handlu znajduje, przeto Schmiedeberg wydzielił digitoxinę bezpośrednio z liści naparstnicy, a to w sposób następujący: Sproszkowane liście wytrawić podwakroć wodą, pozostałość wyciągnąć dwa razy wyskokiem 50% i do wyciągów dodawać octu ołowianego i amoniaku dopóki się tworzy osad; odsączywszy płyn z nad osadu poddać go przekropleniu, przyczém baczyć należy, ażeby płyn posiadał odczyn obojętny. Pozostałość w retorcie zbiera się na sączek, opłókuje rozcieńczonym roztworem sody, następnie czystą wodą, poczém wytrawia w zupełności chloroformem; po zulotnieniu chloroformu, pozostałą żółto-czerwoną masę wytrawiać eterem lub benzyną, pozostałość po wytrawieniu eterem lub benzyną rozpuścić w 80° wyskoku i odbarwić węglem; z tego to roztworu osadza się z czasem digitoxina, którą w razie potrzeby oczyszcza się powtórnie za pomocą sody, eteru i węgla zwierzęcego; 20 kilogramów liści wydały 2—2½ grm. digitoxiny.

Digitoxina tworzy bezbarwne igły połysku masy perłowéj, nierozpuszczalne w wodzie i benzynie, mało w eterze, łatwo we wrzącym bezwodnym wyskoku; nie jest glykozydem, z kwasem solnym barwi się żółto-zielono; gotowana z rozcieńczonemi kwasami mineralnemi zamienia się w bezkształtną toxiresinę.

Sesameae.

W Małéj Azyi uprawiają nasiona sesamowe (*Sesamum indicum*) na wielką skalę, z powodu wielkiéj ilości oleju tłustego w nich zawartego. Ze Smyrny wywożą w ostatnich czasach do Marsylii po 220,000 centnarów nasienia rocznie. Skład nasion jest podług Harloff'a następujący:

Wilgoci	4,86%
Popiołu	4,66
Tłuszczu. . . .	57,99
Azotu.	1,33

Convolvulaceae.

Convolvulus scammonia. Z wzorowego egzemplarza skamonii sprowadzonego od Gehego sporządził Hager resina skammonii (*Pharm. germ.*). Otrzymana żywica wynosiła 10%, nadto otrzymał 15% cukru, dekstryny i materyi wyciągowéj, oraz 3% garbnika; żywica rozpuszczała się w zupełności w wyskoku, eterze i chloroformie (*Ph. Centratlhalle* 7 g. 15 p. 110).

Spirigatis (*N. Rep. der Pharm. B.* 23 p. 260) przekonał się że skamonium alpejskie jest zupełnie identyczne ze skamonium otrzymaném z korzenia *Convolvulus scammonia.*

Solaneae.

Dragendorff podjął na nowo swoje prace odnośnie do ilościowego oznaczenia atropiny; oznaczenia tego dokonywa za pomocą rozbioru miarowego płynami mianowanemi. Roztwór atropiny zakwaszony kwasem siarczanym osadza się za pomocą roztworu jodku potasu z jodnikiem rtęci, po kilku godzinach osiada podwójny jodnik w postaci żywicznéj masy, którą się dokładnie opłókuje, rozpuszcza w wyskoku, przesącza, filtrat paruje i waży; 100 cz. pozostałości wysuszonéj w temperaturze 100° odpowiada 44,9 cz. atropiny. Również dobre rezultaty daje metoda używana w pracowni Dragendorff'a przez Günther'a, polegająca na kłóceniu roztworów zawierających atropinę, z chloroformem. Analiza wykonana przez Kruze'go w téjże pracowni wykazała w liściach wilczéj jagody 0,65—0,66% atropiny, w korzeniu 0,4%, w liściach bielunia (*Datura stramonium*) 0,612%, w nasionach 0,388. *Tinctura belladonnae* wykazała 0,08%; *tra sem. stramonii* 0,066%; *extr. belladonnae* 1,04; *extr. belladonnae c. dextrino* 0,94%; *extr. stramonii* 1,62; *extr. stram. c. dextr.* 0,919%; w *ungt. belladonnae* po oswobodzeniu od tłustości za pomocą eteru skalnego znaleziono 0,139% atropiny.

Strychneae.

Strychnos nux vomica. W pewnym gatunku wroniego oka znalazł Dragendorff 1,93—2,12% alkaloidów, a to w równéj ilości strychniny i brucyny. W *tinct. sem. str. ph. ross.* znalazł 0,353—0,356, innym znów razem 0,2624 i 0,244; *extr. spirituosum* 8,42—8,59; i w tych preparatach ilości strychniny i brucyny były

równe; *extr. aquos.* zawierał 4,0—4,3 alkaloidu z których około 4/5 cz. przypada na brucynę a zaledwie 1/5 cz. na strychninę.

Rubiaceae.

Coffea arabica. O produkcyi i konsumcyi kawy podaje *„Prakt. Technicker“* za r. 1873 ciekawe szczegóły statystyczne. W latach 1870—1871 wyprodukowano i puszczono w handel 7½ miliona centnarów kawy; ogromna ta ilość rozdziela się na rozmaite kraje w następującym stosunku:

Brazylia. . . .	3,225,700	San-Domingo. . . .	450,000
Jawa i Sumatra .	1,412,600	Indye angielsk. . .	327,000
Ceylon	1,000,000	Portorico	192,000
Costarica . . .	262,800	Guatemala	90,000
Weneznela. . .	184,200	Kuba	76,000

Konsumpcya kawy w latach 1868—1871 w rozmaitych krajach przedstawia następujące roczne cyfry:

	Ilość ogólna.	Ilość na głowę.
Belgia	443,320 funt.	8,82
Holandya z kolon. .	1,942,203	7,00
Szwajcarya . . .	180,704	6,76
Amer. półn. . . .	1,993,601	5,20
Dania	86,250	4,83
Niemcy.	1,669,238	4,35
Szwecya	149,061	3,60
Francya	1,168,600	3,20
Austro-Węgry . .	535,436	1,46
Włochy	352,742	0,94
Wielka Bryt. . .	265,420	0,83
Rossya.	126,369	0,18

Cephaelis ipecacuanha. I do ilościowego oznaczenia emetyny zawartéj w przetworach z ipeki używa Dragendorff mianowanego roztworu jodku potasu z jodnikiem rtęci. Tak zwane *emeticum coloratum* zawierało 62,0°/0—62,5°/0 emetyny. Do oznaczenia emetyny w *tinct. ipecacuanh.* odparowano takową, pozostałość rozpuszczono w wodzie zakwaszonéj kwasem siarczanym, poczem dodano wzmiankowanego wyżéj odczynnika, który wykazał 0,49°/0 emetyny (Stahl). W *vinum ipecacuanhae* w którém Zenofsky znalazł

dawniéj 0,245%—0,263 emetyny, wykazuje Stahl 0,364. *Syrup. ipecacuanhae* rozcieńczony potrójną ilością wody zakwaszonéj kwasem siarczanym wykazał 0,054.

Umbelliferae.

Conium maculatum. Po wielu daremnych próbach udało się wreszcie profesorowi Dragendorff oznaczyć ilościowo sposobem mianowanym koniinę w przetworach z *conium*, za pomocą tyle razy już wymienionego odczynnika t. j. jodku potasu z jodnikiem rtęci. Badane roztwory nie powinny 1) zawierać ani wolnéj koniiny ani wielkiego nadmiaru wolnego kwasu siarczanego, 2) roztwór nie powinien zawierać mniéj jak $^1/_4$—1% koniiny; 3) roztwory z ziela i nasion powinny być przyrządzane bez wyskoku i odrazu tak stężone ażeby nie wymagały parowania. Świeże liście zawierające 8,1% wody wykazywały tym sposobem 0,084—0,087—0,094% alkaloidu; ziele i łodygi starannie wysuszone wykazały 0,33% odnośnie do suchéj substancyi; świeże owoce 0,781. W suchém, pewien czas przechowaném zielu znajdywał Dragendorff małe ilości koniiny a czasami wcale jéj nie znajdywał, na téj téż zasadzie uważa za niepewne wszelkie przetwory przyrządzane z suchego ziela, jak również przetwory z ziela świeżego, które wymagają dłuższego parowania; najskuteczniejszą jest tak zwana *essentia conii* przygotowana przez wyciśnięcie świeżego ziela i zmięszanie soku z wyskokiem.

Paeoniaceae.

Podophyllum peltatum. Przygotowując *resina podophylli* z korzenia *podoph. peltatum* sposobem podanym przez farmakopeę ameryk. otrzymał Power 3% żywicy. Korzenie wytrawia się wyskokiem, poczem strąca wodą i wymywa. Wodnowyskokowy płyn pozostający po strąceniu żywicy, oraz woda używana do wymycia po wyparowaniu dały pozostałość rozpuszczalną w wyskoku, a strącalną za pomocą wody; eter rozszczepia tę pozostałość na dwie części, na część w eterze rozpuszczalną i część nierozpuszczalną; ta ostatnia część zadawana w dawkach po 0,3 grm. działa lekko rozwalniająco, pierwsza zaś część w takiéj saméj dozie działa jako *emetico-cathar-ticum.* Część w eterze rozpuszczalna wynosi 10% pierwotnéj żywicy. Część korzenia nierozpuszczalna w wyskoku oddaje wodzie wrzącéj masę wyciągową będącą przeważnie klejem.

Resina podophylli nie barwi się na zimno ani z kwasem solnym, ani siarczanym, kwas azotny barwi ją żółto-brunatno, na gorąco zaś rozpuszcza się po części kolorem żółtym, przechodzącym zwolna w czerwono-krwisty. Woda strąca z tego roztworu czerwono-brunatne kłaczki. Część w kwasie siarkowym nierozpuszczalna rozpuszcza się krwistą barwą w wyskoku. Żywica gotowana z rozcieńczonym kwasem siarkowym nie wydaje cukru; topi się w 104°, rozpuszcza w alkoholu amylowym, metylowym, acetonie, ługu potażowym i kwasie karbolowym; w olejku terpentynowym nie rozpuszcza się. Eter rozpusza z niéj największą część istoty skutkującéj.

Cruciferae.

Sinapis nigra et alba. Rozbiór chemiczny czarnéj i białéj gorczycy wykonany przez Hassals'a (*Pharm. Journ. and Trans.* Ser. 3 T. 5 pag. 669 N. 19) wydał następujący rezultat:

Proszek z czarnéj gorczycy.

Wody	4,845	Kw. myronow. . . .	4,840
Oleju tłustego . .	35,701	Myrozyni album. . .	29,536
Ostréj soli (?)		Olejku lotnego . . .	1,271
Włóknika. . . .	16.765	Azotu	5,068
Popiołu	4,725	Siarki	1,413
	100,000		

Olej wyciągnięty za pomocą eteru ma piękną barwę szmaragdowo-zieloną, którą H. przypisuje właściwemu ciału zawartemu w czarnéj gorczycy.

Proszek z białéj gorczycy.

Wody	5,360	Myrozyny i alb. . . .	27,484
Tłust. oleju. . .	35,768	Włóknika	16,295
Ostréj soli (?) . .	10,983	Popiołu.	4,110
Azotu . . .	5,285		
Siarki . . .	1,224		

Sileneae.

Z doświadczeń robionych przez Chirstophsohn'a w pracówni profesora Dragendorff'a wypływa, że saponina

z naszego officyalnego mydliku; z mydliku wschodniego (*Gipsophilla strutium*) z kory *Quillaga saponaria* z Chili, oraz z nasion naszego kąkolu (*Agrostemma gitago)*, którą dawniéj nazywano gitaginą, że wszystkie te ciała są zupełnie identyczne. Senegina z *rad. polyg. senegae* zdaje się być również saponiną, lecz zanieczyszczoną jeszcze obcemi ciałami, które posiadają odmienne działanie fizyologiczne, a mianowicie działają one na serce.

Myrtaceae.

Eucalyptus globulus, Żywiczeń kulisty. Obszerniejszą wzmiankę o żywiczniu i przetworach z niego używanych podaje p. Dunin Wąsowicz w „Wiadomościach farmaceutycznych" T. 1 str. 148, 181; jako uzupełnienie pracy p. D. podajemy wiadomości poczerpnięte z *Pharm. Journ. and Transact.* Ser. III, N. 201, p. 872, ogłoszone tam przez Beuthley'a. Drzewo żywicznia dorasta w Australii do 350 stóp wysokości a do 100 stóp w obwodzie, tak że współzawodniczy z olbrzymiém drzewem Kalifornii słynną „Welingtonia gigantea". Lindley Bentley sądzi, że własności antifebryczne przypisywane powszechnie plantacyom żywicznia na mokrych, bagnistych gruntach, zależą od mocnéj aromatycznéj woni, którą wyziewają liście, a przedewszystkiem od nadzwyczajnéj hygroskopijności korzenia tak, że jedno drzewo jest w stanie pochłonąć dziesięćkrotną ilość wagową wody, przyczyniając się tym sposobem do zmniejszenia wilgotności okolic bagnistych.

Vulpius (*Archiv der Pharm*: 3 Ser. 5 T., p. 406) sądzi, że plantacye żywiczenia jako obfite źródła ozonu wpływają wogóle na polepszenie sanitarnego stanu niezdrowych, pustych okolic, którym właśnie zbywa na potrzebnéj ilości ozonu.

Podług Schroff'a (*Zeitschrift des oesterr. Apoth. Vereins* XII, 357—380) liście żywiczenia znajdujące się w handlu, przychodzą głównie z południowéj Francyi, jednakże w wiedeńskich aptekach używają także liści z roślin chodowanych w Austryi; dwa główne gatunki żywiczenia: wązko-listny i szeroko-listny, zdają się pochodzić z jednéj i téjże saméj rośliny będącéj w rozmaitym stopniu rozwoju.

Liście wiedeńskich egzemplarzy obejmowały łodygę pochewkowato, były delikatne, przeświecające, z licznemi punkcikami, na obu powierzchniach mniéj więcéj pomszone, przeciwległe; od francuzkich liści pochodzących widocznie ze starszych roślin, różnią się zupełnie

odmienném unerwieniem; te ostatnie są prawie zupełnie gładkie, połyskujące, ciemno-zielone lub żółto-zielone, rzadko matowo-zielone, skurzaste, prawie nieprzezroczyste, okazują mniéj punkcików, wszystkie prawie są z ogonkami, rozmaitéj długości i szerokości; węższe mają długości 6—15 centym., szerokości 2—3 centym., są albo proste, albo sierpowato zgięte; liście dłuższe są również ogonkowate, jasno-zielone lub szaro-zielone, u wierzchołka najczęściéj obłamane, 10—20 centym. długie, mniéj okazują punkcików; przedstawiają wyraźne przejście od tak zwanych *folia amplicicaulis* do *folia cordata et subcordata.*

Sapindaceae.

Paulinia sorbilis, Guarana. Kiedy poprzednio Stenhouse wykazał w guaranie 5°/₀ koffeiny, wykazuje profesor Dragendorff tylko 1,565, uczeń zaś tego ostatniego Würtner tylko 1,100.

Aquifoliaceae.

Ilex paraguayensis. Wywóz tak zwanego *Maté* czyli herbaty paragwajskiéj z Brazylii przybiera coraz większe rozmiary; kiedy w latach 1860—1861 wynosił po 6,808.056 kilogramów, w roku 1870—1871 doszedł do 9,507,081 kilogrm. O saméj roślinie podaje Hildwein (*Zeitschr. des oesterr. Apoth. Vereins* T. 12, p. 270) co następuje: Ilex stanowi krzew rosnący w Brazylii po większéj części nad rzekami Paraguay i Parana; zbiór odbywa się od grudnia aż do sierpnia następnego roku; młode gałązki obcinają, przeciągają przez płomień i odłączają od liści, następnie prażą je bardzo słabo przez 18 godzin poczem rozdrabniają za pomocą drewnianych kijów lub téż proszkują na drewnianych młynkach.

Rozbiór chemiczny wykonany z trzema próbkami przysłanemi z Rio de Janeiro wykazał skład następujący:

Theiny	0,48	0.62	1,15
Garbnika	5,50	4,10	4,50
Żywicy	1.50	2,00	2,25
Popiołu	5,53	5,20	4,82

Diosmeae.

Barosma. Flückiger (*Neues Rep. f. Pharm. B. 23. p 102*) zauważył, że przy dłuższém przechowywaniu *olei fol. Bucco,*

wydzielają się z niego wyraźne kryształki kamfory, która przy 85° C. się topi a przy 110° C. sublimuje, rozpuszcza się w dwusiarku węgla, po odparowaniu którego pozostaje w postaci pięknych igiełek. Olejek zlany z nad wydzielonéj kamfory wrze nie niżéj 260, odrektyfikowany z nad potassu wykazuje skład $C_{10}H_{16}O$; surowy olejek skręca płaszczyznę polaryzacyi na lewo. Wodna nalewka z liści oprócz kleju zawiera ciało należące prawdopodobnie do rzędu kwercytryny i rutyny, wyciąg wodny nie zmienia się od soli tlenku żelazawego, z chlornikiem żelaza barwi się brunatno-zielono, z octanem miedziowym daje osad rozpuszczalny w potażu.

Papilionaceae.

Acacia gummifera. Doûmet Adanson (*Compt. rend. T. 79 p. 1175*) wspomina o nowéj miejscowości, która w przyszłości może stać się obfitem źródłem produkcyi i wywozu gumy arabskiéj; miejscowością tą jest obszerna płaszczyzna leżąca w wielkorządctwie Tunis, na 30 kilometr. długa, około 20 szeroka; miejscowość ta nosi u krajowców nazwę Thala i mieści w sobie 20000—30000 drzew gumowych zwanych również Thala. Położenie plantacyi pod względem klimatycznym jest bardzo korzystne, od północy i południa wysokie góry zasłaniają ją od wiatrów; drzewa wyrastają na 7—8 metrów wysokości, pień porasta pomarszczoną korą, rozszczepia się wkrótce na grube gałęzie, obwód jego wynosi około 3,70 metra; korona jest prawie okrągłą, u wierzchołka spłaszczona, mocno rozgałęziająca się. Nasion nie mógł Doûmet znaleźć pod drzewami, zostają bowiem zjedzone i zniszczone przez owad z gatunku *Bruchus* rodzaju *Coleoptera.*

W nowszych czasach zaczęła i Australia dostarczać w obfitości gumy arabskiéj, używanéj przeważnie w fabrykach płócienek, lecz przydatnéj również do lekarskiego użycia; jako macierzystą roślinę australijskiéj gumy podają *Acacia harpophylla F. M., A. Bidwolii Benth.; A. picnantha Benth.; A. decurrens Wild. i A. homalophylla Cam.*, a ponieważ w Australii gatunki akacyi są bardzo liczne i obfite, można się więc ztamtąd wkrótce spodziewać znacznych transportów gumy arabskiéj.

Rosaceae.

Na posiedzeniu akademii umiejętności w Monachium odczytał Schlagintwit sprawozdanie o produkcyi olejku różanego i wody

różanéj w Indyach. W tym celu uprawiają w okolicy Kaszmiru i Ghasipuru gatunek róży, nadający się bardzo do powyższéj produkcyi, mogący wegetować nawet w miejscowościach położonych na 6000 stóp nad powierzchnią morza. Sama fabrykacya jest jeszcze w bardzo pierwotnym stanie; z retort glinianych przekraplają po 100 funtów kwiatu z 200—300 funtami wody, przepuszczając przez mięszaninę parę wodną z rur bambusowych; po odkropleniu mniéj więcéj 100 funtów, nalewają takowe na świeżą ilość kwiatów i otrzymują tym sposobem wodę różaną bardzo skoncentrowaną, na powierzchni któréj spływa skrzepły, krystaliczny olejek, którego ilość wynosi około $^1/_{600}$ odnośnie do użytych kwiatów; cena za 10 grm. wynosi podług S. 25,7 niemieckich marek. Saunders *(Pharm. Journ. and Transact.* Ser. 3, T. 4, N. 189 p. 630) uzupełnia powyższe podanie Schlagintweita: Róże używane do fabrykacyi olejku pochodzą pierwotnie z Bassorah. Z Persyi sprowadzono je najpierw do Kanary nad Gangesem, a ztąd do Ghazipur; otrzymywane tam produkta destylacyjne zyskały wkrótce wielką sławę i po za granicami Indyi. Corocznie przybywają tam kupcy z odległych okolic i zaopatrują się w potrzebną ilość olejku, który sami na miejscu destylują. Drzewa różane rozmnażają się za pomocą zrazów, które po roku przesadzaja ze szkółek; młode latorośle polewają co 5—6 dni aż do nastania pory deszczowéj, a skoro tylko wypuszczą korzenie przesadzają je na przeznaczone dla nich pola; tu sadzą je w odległości trzech stóp jedne od drugich; jeden „beegah" gruntu mieści przecięciowo do 1000 krzewów. Plantacye różane oczyszczają bardzo starannie przez ciągłe pielenie i rozmiękczanie gruntu około korzenia. Kwiaty zbierają w lutym i marcu; 100,000 kwiatów przedstawiają wartość 100—150 rupii. Saunders podaje, że niższe gatunki olejku znajdujące się na indyjskich bazarach, otrzymują przez destylacyę kwiatu różanego z dodatkiem drzewa sandałowego *(lign. santal. flavum)*.

Pomaceae i *Amygdaleae*.

Podajemy tu krótki wyciąg z rozprawy Lehman'a w Dorpacie 1874, do któréj doświadczenia robione były przez autora w pracowni profesora Dragendorff'a: ilość amygdaliny zawarta w rozmaitych nasionach wykazuje następujące cyfry: w gorzkich migdałach 2,5%, w nasionach wiśni 0,82%, śliwki i brzoskwini 2,35, jabłka 0,6%. Wszystkie produkta były identyczne, jak przekonała analiza. Samo otrzymanie, zmienił Lehman o tyle tylko, że

przed dalszém obrobieniem oswobodził nasiona w zupełności od oleju tłustego za pomocą eteru skalnego, następnie wytrawiał 94—95% alkoholem, takowy po większéj części odkroplił, a amygdalinę strącił za pomocą eteru, poczem dla zupełnego oczyszczenia przekrystalizował ją powtórnie z bezwodnego alkoholu.

Większe trudności przedstawiało zbadanie odpowiedniego ciała zawartego w liściach lauru wiśniowego oraz w korze czeremchy, które powszechnie dotąd uważano za bezkształtną amygdalinę, ponieważ tak kora, jak i liście wydają tak jak gorzkie migdały lotny olejek (będący wodorkiem benzolu), zawierający kwas cyanowodorny; Lehmann atoli zauważył, że proces chemiczny odbywa się tu cokolwiek inaczéj, jak przy przekropleniu gorzkich migdałów i dlatego starał się zbadać, czy owa bezkształtna amygdalina, którą autor nazywa lauro-cerazyną nie jest identyczną z amygdaliną kryst.: rezultat wypadł przecząco. Laurocerazynę otrzymał Lehman sposobem podanym dawniéj przez Simon'a zmodyfikowanym nieco przez siebie: zebrane w maju i starannie ususzone gałązki z 3—4 letniéj czeremchy, wygotował bezwodnym alkoholem aż do zupełnego wyczerpania, odwar dla oswobodzenia od garbnika pozostawił w kilkotygodniowéj dygestyi z wodanem tlennika ołowiu, poczém płyn odsączył, a do filtratu dodawał eteru dopóki tylko powstawał osad; osad ten był właśnie nieczystą laurocerazyną, która pomimo kilkakrotnego rozpuszczania w bezwodnym wyskoku i osadzanie eterem nie mogła być otrzymaną w stanie krystalicznym, ani téż zupełnie bezbarwną; ilość produktu wynosiła 0,7%; liście lauru wiśniowego obrobione w ten sam sposób wydały takiż sam produkt w ilości 1,38%, Laurocerazyna jest bardzo higroskopijną, trzymana dłuższy nawet czas w próżni nad kwasem siarczanym nie staje się bezwodną; przez ogrzewanie do 110° C. odwodnienie odbywa się bardzo powolnie, a w rezultacie otrzymuje się żółtawą masę szklistą, która się szybko rozpływa; smak posiada czysto gorzki, jest bezwonną, w wodzie rozpuszczalna w każdym stosunku, łatwo rozpuszczalna w zimnym i gorącym wyskoku, nierozpuszczalna w eterze; w stężonym kwasie siarkowym rozpuszcza się kolorem brunatno-fioletowym (amygdalina daje roztwór czerwono-fioletowy); z emulsyną wytwarza kwas cyanowodorny, z wodą barytową daje zgodnie z dawnemi podaniami amoniak i amygdalinian baryty.

Analiza elementarna wykazała bardzo wyraźnie różnicę zachodzącą pomiędzy amygdaliną a laurocerazyną. Ta ostatnia otrzymana z kory czeremchowéj, po wysuszeniu w próżni, zawierała 19%, z liści

lauru wiśniowego 11% wody, którą utraca za ogrzewaniem do 110° C.

Analiza laurocerazyny z kory czeremch.

	1-sza próba.	2-ga próba.
C	42,24	42,14
H	6,88	6,92
N	1,26	1,28

Analiza laurocerazyny z liści lauru wiśn.

	1-sza próba.	2-ga próba.
C	40,60	46,8
H	6,5	6,6
N	1,38	1,39

Tak z jednego, jak i drugiego źródła pochodząca laurocerazyna gotowana z wodą barytową utraca całą ilość azotu w postaci amoniaku i wydaje amygdalinian baryty. Godném jest uwagi, że stosunek azotu do węgla, w amygdalinie, bardzo się różni od takiegoż stosunku w laurocerazynie, kiedy bowiem w amygdalinie na 1 równ. azotu przypada 20 równ. węgla, w laurocerazynie stosunek ten wyraża się jak 1 : 40; przy gotowaniu z wodą barytową amygdalina na 1 równ. amoniaku wydaje 1 równ. amygdalalanu baryty, laurocerazyna zaś daje 2 równ. amygdalanu. Różnicę chemiczną zachodzącą pomiędzy amygdaliną a laurocerazyną wyrazić można w ten sposób, że ta ostatnia jest amygdalanem amygdaliny ciałem pośredniém między amygdaliną i kwasem amygdalinowym. Z analiz swoich wyprowadza Lehman następujące wzory:

Laurocerazyna z kory czeremchy $= C^{40} H^{78} NO^{35\frac{1}{2}}$ t. j. 1 równ. amygdal. $C^{20} H^{27} NO^{11}$ + 1 równow. kwasu amygdalinowego. . . . . . $C^{20} H^{26} O^{12}$ + $12\frac{1}{2}$ równoważników wody . . . . $H^{25} O^{12\frac{1}{2}}$.

Laurocerazyna z liścia lauru wiśniow. $= C^{40} H^{67} NO^{30}$ t. j. 1 równ. amydgal. $C^{20} H^{27} NO^{11}$ + 1 równow. kwasu amygdalinowego . . . . . $C^{20} H^{26} O^{12}$ + 7 równoważnik wody . . . . $H^{14} O^{7}$

Olej tłusty w nasionach rozbieranych przez Lehmann'a jest prawie identyczny z olejem tłustym zawartym w migdałach; ilości zaś jego są następujące:

W Wiśni	. . . . .	23,6%
„ Śliwce	. . . . .	28,4
„ Brzoskwini	. . .	35,7
„ Jabłku	. . . . .	22,0.

b) F a r m a k o g n o z y a c i a ł z w i e r z ę c y c h.

Pisces.

Gadus etc. Statystyczne wiadomości o produkcyi tranu podaje S i m o n d s w (*Canad. Pharm. Journ.* 1874), w których notujemy następujące cyfry:

Francya w roku 1860 wyprodukowała 2,050846 kilogrm. tranu oczyszczonego, 284,649 kilogrm. nieoczyszczonego; z St. Pierre (Newfundland) wywieziono 500,000 kilogrm. wyrabianego przez tamtejszych francuzów. W Stanach-Zjednoczonych w Long Island, Connecticut i Rhode Island otrzymano w r. 1870 1,400,000 gallonów i tyleż w Marne, oprócz tego produkują bardzo piękny tran Indyanie w Vancouvers. W Madras otrzymują tran z wątroby *polynemus plebejus* i *polynemus uronemus*; w Bohet z *cacuna dicacea*; Patna dostarcza tak zwanego *porpoise oil*, Kalkutta: *yore* i *seephoo oil*; archipelag Muria: *ekam fish oil*; nadto produkują tran w Malabar i Kalikut.

Połów dorszów w Norwegii (z wyjątkiem prowincyi Finnmarken) wydał następujący rezultat:

W roku 1872	. . . .	42,000	beczek
1873	. . . .	38,000	„
1874	. . . .	32,000	„

Produkcya tranu w Nowéjfunlandyi wynosi rocznie $1^1/_4$ miliona gallonów przedstawiających wartość 200,000 funtów szterlingów.

Insecta coleoptera.

Lytta vesicatoria. Wyższa szkoła farmaceutyczna w Paryżu (*École supérieure de Pharmacie*) ogłosiła konkurs na pozyskanie nagrody wyznaczonéj przez M é n i e r'a za najlepszą rozprawę na temat: „*Histoire des insectes qui peuvent être employés comme vésicants*“; nagrodę otrzymał B é g u i n za broszurę noszącą powyższy tytuł. Co do nas, musimy się ograniczyć na przytoczeniu najważniejszych

szczegółów téj zajmującéj pracy, odsyłając takowych do źródła wymienionego pod N. 12 na początku niniejszego sprawozdania.

B é g u i n wylicza 60 i kilka gatunków owadów posiadających narywające własności, żyjących w Europie, w Algeryi i francuzkich koloniach. Dla zbadania tych własności wytrawiał autor miałko sproszkowane owady chloroformem w temp. około 65° C., przesączał roztwory przez bawełnę, pozostałością po odparowaniu chloroformu napawał bibułę, którą przykładał na ramię; do każdorazowego doświadczenia używał zwykle po jednym owadzie, czasami tylko brzuch lub część jego; oprócz tego znajdujemy nad każdym gatunkiem owadu studya we względzie lekarskim, chemicznym, toksykologicznym i farmaceutycznym.

W czterech handlowych gatunkach *cantaris vesicatoria* znalazł 0,40%, 0,31%, 1,27%; 1,23% kantarydyny; w *meloe majalis* 0,145%; w innych gatunkach owadów ilości wahają się pomiędzy 0,348% a 0,351%; nadto znalazł w kantarydach 11,6—12,2% tłuszczu.

Ilościowego oznaczenia kantarydyny dokonywa D r a g e n d o r f f (*Lit. Anz.* N. 105, T. 106) w następujący sposób: 20—30 grm. proszku oswobadza się od tłuszczu przez wytrawienie eterem skalnym (przy późniejszém obliczeniu trzeba na każde 100 CC eteru doliczyć 0,0108% kantarydyny, taka bowiem ilość téj ostatniéj rozpuszcza się w eterze skalnym), odtłuszczony proszek zarabia się z $1/5$ magnezyi lub wodanu sodowego i wodą na rzadką papkę, suszy w kąpieli wodnéj, proszkuje, zwilża 25—30 grm. chloroformu i przesyca rozcieńczonym kwasem chlorowodornym, (przyczém należy mięszaninę oziębiać), poczém kłóci z 30 grm. eteru; operacyę z eterem powtórzyć trzeba trzy razy. Po wyparowaniu eteru pozostającą masę krystaliczną opłókuje małą ilością wyskoku, zbiera na odwarzonym sączku, na którym się jeszcze raz opłókuje 2—3 CC wody. Na każde 10 CC wyskoku potrzeba znów doliczyć 0,0077 a na każde 10 CC wody 0,0005% kantarydyny.

G é n e v o i s (*Zeitschr. des allgem. oesterr. Apothekervereins*) podaje następujący, bardzo prosty sposób dochodzenia kantaryd: 100 grm. proszku wytrawić w zupełności chloroformem i odkroplić w kąpieli wodnéj w temperaturze nie przechodzącéj 70° C.; w retorcie obok kantarydyny pozostanie zielony olej, który się rozpuszcza w dwusiarku węgla, pozostawiając czystą kantarydynę, którą się zbiera na odważonym sączku zwilżonym dwusiarkiem węgla, a po zulotnieniu tego ostatniego sączek się waży.

Francuzka farmakopea żąda, ażeby *empl. vesicator.* zawierał oznaczoną ilość kantarydyny, a mianowicie 2 grm. na 1 kilogrm.

Phytozoa.

Spongiae.

Achillea lacinulata. Schweig. Podajemy niektóre statystyczne dane o połowie gąbek. Na brzegach Batrun, pomiędzy Bejrutem i Tripolis na małéj wysepce Ruad (Aradus) na północ od Tripolis i około Lattakia, około 300 barek zajętych jest połowem; za najlepsze uchodzą gąbki wydobywane w Batrun. Ogólną produkcyę ceni Zwiedinek na pół miliona franków *(Lit. Nachw.* N. 88).

Znaczne transporta gąbki idą przez Smyrnę, głównie z połowu na brzegach Syme, Rhodus, Kalymnos, gdzie pracuje 300—400 barek, produkując towaru na 600,000 złr.

Połów gąbki stanowi na wyspach Sporadskich główną gałęź przemysłu i obok wallonów (gatunek gallasu) główny artykuł handlu wywozowego.

Podług innego sprawozdania (w *Pharm. Journ. and Transact.* Ser. 3 T. 4 N. 198 str. 814) ogólna, przeciętna wartość rocznéj produkcyi gąbki wynosi 120,000 f. szter. z których za 500,000 f. szt. wywożą do Anglii. Dawniéj największa ilość szła do Francyi, dziś najwięcéj gąbki kupuje Anglia, Austrya, Niemcy i Włochy.

II. Farmacya.

a) Farmacya związków mineralnych.

Tlen. Zamiast dotychczas używanéj mięszaniny do otrzymywania tlenu złożonéj z chloranu potasowego i tlenku manganowego, zaleca Löwe (*Polyt. Journal* T. 221 S. 194) mięszaninę stopionego, a następnie sproszkowanego chloranu potasowego z tak zwanym *caput mortuum* (tlenek żelazowy). Z powyższéj mięszaniny gaz zaczyna się wywiązywać już przy 110—120° C., co przy dawniejszéj mięszaninie następuje dopiero przy 200—250°. Po skończonéj operacyi można tlennik żelaza przez wyługowanie masy wydobyć i użyć do nowéj roboty.

Nadtlenek wodoru. Na otrzymanie tego związku używanego jako kosmetyk, podaje Thomson (*Ber. der Chem. Ge-*

sellsch. T. 7, str. 73) bardzo korzystny sposób: handlowy nadtlenek barytowy rozpuścić w rozcieńczonym kwasie chlorowodornym, aż kwas okaże się prawie nasyconym; do przesączonego roztworu dodać słabéj wody barytowéj dla osadzenia obcych tlenków i krzemionki, przesączyć i dodać stężonéj wody barytowéj, przez co osadzi się krystaliczny nadtlenek barytowy, takowy zbiera się na sączek i opłókuje, aż odciekająca ciecz przestanie oddziaływać na kwas chlorowodorny; tak otrzymany nadtlenek barytowy może być trzymanym długi czas w stanie wilgotnym bez zmiany; jeżeli ten tlenek wrzucimy do rozcieńczonego (1 : 5 lub 1 : 10) kwasu siarkowego, rozkład następuje bardzo szybko, tworzy się nadtlenek wodoru i szybko opadający siarczan barytowy, płyn po odsączeniu nasyca się bardzo ostrożnie wodą barytową, dla zobojętnienia reszty kwasu siarkowego. Tylko wilgotny nadtlenek barytowy otrzymany powyżéj wskazanym sposobem daje tak szybki rezultat: z suchym, handlowym nadtlenkiem rozkład jest bardzo powolny i niedokładny.

W Londynie sprzedają za bardzo wysoką cenę kosmetyk, w którym Schrötter znalazł tyle nadtlenku wodoru, że z jednéj objętości otrzymać można 6 obj. tlenu.

Woda. Profesor Kleczyński w Wiedniu podaje następujący sposób oczyszczenia wody do picia. Rozpuścić w officynalnym kwasie fosforowym c. wł. 1,130 (zaw. 16% bezwodnika) mięszaninę z 1 cz. fosforanu glinkowego i 2 cz. fosforanu żelazowego i manganowego. Tak przyrządzony roztwór dodaje się w małych ilościach do wody dopóki tylko powstaje zmętnienie; po zlaniu z nad osadu woda jest przydatną do picia.

Sole wapienne znajdujące się najczęściéj w wodzie, zabierają kwas fosforowy tak soli glinkowéj jako też żelaznéj i magnezyowéj, przez co tworzy się z jednéj strony fosforan wapna, z drugiéj zaś strony wymienione wyżéj zasady, które opadając pociągają za sobą zawarte w wodzie nieczystości, które tym sposobem pozostają w osadzie; nadto magnezya wiąże wolny amoniak, tlennik żelaza, siarkowodór i inne gazowe produkta rozkładu. Mały nadmiar środka oczyszczającego jest zupełnie nieszkodliwy.

Siarka. Sycylia produkuje rocznie do 300 milionów kilogrm. siarki. Wkrótce spodziewają się znacznego jéj dowozu z Islandyi, po cenie o 30% niższéj od sycylijskiéj; również powiększa się wywóz pirytu żelaznego z Norwegii; ilość tego ostatniego wynosiła w r. 1873 1,282,160 centnarów.

Kwas siarkowy. *Acid sulfuricum.* W Frejburgu oczyszczają kwas siarkowy od arsenu za pomocą siarkowodoru (*Polyt. Journ.* T. 223 str. 25).

Chlor. W śniegu spadłym podczas wiatru morskiego w porcie Pireus, znalazł Landerer chlor, pochodzący, jak utrzymuje, od chlorku sodowego zawartego w powietrzu morskiém; w śniegu, zebranym kilka godzin późniéj w Atenach, nie mógł wykryć chloru. (*Pharm. Zeitschr. für Russland* T. 14 N. 6).

Brom. Produkcya bromu we Francyi, Anglii i Niemczech prawie zupełnie ustała nie mogąc wytrzymać konkurencyi z Ameryką. Tam bowiem w salinach doliny Ohio i w Wirginii produkcya odbywa się na ogromną skalę; w r. 1873 wyrobiono tam 48,520 kilogrm. tak że produkcya przewyższyła konsumcyę; z téj ilości $^5/_6$ przerobione zostały przez fabrykantów preparatów bromowych w Filadelfii i Nowymjorku, reszta w Cincinnati i St. Louis. I w innych jeszcze salinach północnéj Ameryki wyrabiają brom, lecz nie na tak wielką skalę (*Pharmacist* T. 8 p. 268).

Jod. Tak zwany jodek siarki, powstały przez stopienie 2 równ. jodu z 1 równ. siarki, przez jednych uważany jest za związek chemiczny, przez innych za mechaniczną mięszaninę. Mac-Ivor (*Chem. News* T. 30 p. 79) jest za drugiém zdaniem, a to z powodów następujących: 1) w próżni preparat wywiązuje sam tylko jod, z pozostawieniem siarki, 2) z téj pozostałości eter i wyskok rozpuszczają również tylko jod.

Jodek albuminu. Preparat powyższy zalecany przez Collas'a otrzymuje się w następujący sposób: roztwór albuminu wytrawiać ze sproszkowanym jodem, aż do zupełnego odbarwienia, poczém w umiarkowaném cieple ususzyć. Jako najlepszą formę zaleca Collas pigułki zawierające każda po 5 milligrm. preparatu.

Fosfor. Ażeby fosfor w substancyi uczynić przydatnym do wewnętrznego użycia, C. Abraham łączy go z balsamem tolutańskim, a to na téj zasadzie, że takowy topi się niżéj punktu wrzenia wody i w takowéj tonie. 1 cz. fosforu stopiona pod wodą rozpuszcza się w 24 cz. stopionego balsamu; cała manipulacya musi się naturalnie odbywać pod wodą; otrzymany produkt badany pod drobnowidzem nie okazuje cząsteczek fosforu, rozcierany pomiędzy palcami okazuje w ciemności jednostajne światło; powyższa mięszanina jest bardzo dogodną do pigułek (*Pharm. Journ. and Transact.* Ser. 3 T. 5 N. 185 str. 549).

Bor. W „Wiadomościach farmaceutycznych“ T. 1 str. 175, znajdujemy notatki prof. B., poczerpnięte u Simon'a, dotyczące jeziora boraksowego w Kalifornii; jezioro to leży w odległości 42 mil od Balestoga, stanowi ono krater jeziora, obejmującego 100 hektarów powierzchni, głębokiego na 1 metr; jezioro to komunikuje się za pomocą zeszklonéj wulkanicznéj masy z większém jeziorem (Eter-Lake) zawierającym czystą wodę.

Bromek potasowy. Biltz ogłosił obszerne studyum dotyczące zanieczyszczenia bromku potasowego: próbkę dochodzonego preparatu umieścić na porcelanie o ile możności jak najbielszéj, rozpłaszczyć i w sam środek proszku wpuścić jedną kroplę rozcieńczonego kwasu siarkowego: jeżeli preparat zawiera 1% bromianu potasowego mięszanina barwi się brunatnawo i wyziewa brom; jeżeli zanieczyszczenie wynosi $^1/_{10}$% zabarwienie jest cytrynowo-żółte, zapach bromowy silny; zanieczyszczenie $^1/_{200}$: zabarwienie bardzo słabe lecz wyraźne, mięszanina jest bezwonną; przy $^1/_{300}$ zabarwienie niepewne; przy $^1/_{500}$ zabarwienie żadne. Na jodek potasowy: rozpuścić 1 cz. bromku w 10 cz. wody, dodać kilka kropel roztworu mączki, a następnie wody chlorowéj; wskutek wywiązującego się bromu górna warstwa zabarwi się żółto, wywiązany brom działa rozkładająco na jodek potasowy, a wywiązujący się jod daje z mączką niebieski pierścień.

Jodek potasowy. Z Peru przychodzi jodek miedziowy zawierający 60—65% jodu; jodek ten otrzymują z ługów macicznych po saletrze sodowéj w wielkich ilościach, i przerabiają następnie na jodek potasowy w sposób następujący: sproszkowany jodek zawieszają w wodzie i przepuszczają gaz siarkowodorny do zupełnego rozkładu; odsączony płyn jest kwasem jodowodornym, takowy przez parowanie oswobadza się od siarkowodoru i nasyca dwuwęglanem potasowym, powtórnie przesącza i paruje do krystalizacyi. Jodek miedzi używają także do otrzymywania jodu (*Chem. Centralbl.* 7 g. 5 p. 368, oraz *Pharm. Centralhalle* T. 15 p. 282).

Chloran potasowy proszkuje Gawalewski w ten sposób, że w stężonym wrzącym roztworze zanurza tafle szklanne, a po ostygnięciu oskrobuje osiadły na nich proszek.

Azotan potasowy. Podług Uleksa otrzymują znaczne ilości tego azotanu w Chili jako produkt uboczny w rafineryach saletry sodowéj; ługi pokrystaliczne téj ostatniéj zawierają mięszaninę saletry potasowéj i sodowéj, którą to mięszaninę wysyłają

z Iquique, Uleks znalazł w niéj 36% azotanu potasowego, 60% azotanu sodowego, 4% soli kuchennéj i cokolwiek siarkanów.

Soda w roślinach. Bunge (*Annal. der Chem. und Pharm.* B. 172 p. 16) mówiąc o pracach Peligot'a odnoszących się do tego przedmiotu, przypuszcza, że ten ostatni dla tego często nie znajdował sody pomiędzy składowemi częściami roślin, że takowéj szukał tylko w wodnych wyciągach popiołów, kiedy te sole w nieznacznych tylko ilościach przechodzą do wodnego roztworu, większa zaś ich część tworzy z fosforanami ziemnemi związki nierozpuszczalne.

Azotan sodowy. Guyard (*Bulletin de la Soc. chimique de Paris* T. 12 p. 559) utrzymuje, że barwiące zanieczyszczenia surowéj saletry chilijskiéj nie są organicznego pochodzenia, jak to powszechnie dotąd utrzymywano. Jako przyczynę żółtéj barwy podaje chromian potasowy, barwy fioletowéj azotan manganowy, nadto utrzymuje G. że znane zanieczyszczenie chilijskiéj saletry jodem, znajduje się w niéj nietylko jako jodan, ale przeważnie jako nadjodan.

Etylosiarczan sody. *Natr. sulfovinicum.* Szczegółowy opis tego preparatu podaje E. Werner w „Wiadomościach farmaceutychcznych" T. 1 str. 45.

Amoniak. Dodając do handlowego amoniaku mniejszą ilość kwasu azotnego, aniżeli potrzeba do zupełnego nasycenia, zauważył Wittstein piękne różowe zabarwienie. Dragendorff sądzi, że zabarwienie to pochodzi od przypalonych produktów zawartych w siarczanie lub w chlorku amonu, zanieczyszczenia spotykane także często w handlowym półtoraweglanie amonii.

Jodek wapniowy. *Syrup. jodureti calcii* otrzymuje Martin (*Bull. gén. de Thérapeut.* T. 87 S. 494), w sposób następujący: 5 grm. wodanu wapniowego utrzéć w porcelanowym moździerzu z 30 grm. cukru i mięszając dodawać częściowo około 100 grm. wody przekroplonéj, po parugodzinném wytrawieniu odsączyć, dodać do filtratu 2 grm. jodu, a po jego rozpuszczeniu 170 grm. cukru i tyleż wody, ażeby ilość syropu wynosiła 300 grm. Syrop powinien być bezbarwny, zawiera jednak obok jodku jeszcze i jodan wapniowy (Dragendorff).

Etylosiarkan wapniowy. Sól tę będącą materyałem do wyrabiania innych etylosiarkanów otrzymuje Phipson (*Chem. News V.* N 781) w sposób następujący: równe ilości wyskoku i kwasu siarkowego zmięszać i ogrzewać mięszaninę przez 8—10 godzin

w wodnéj kąpieli do 100° C.; po ostygnięciu wlewać mięszaninę bardzo ostrożnie dla uniknięcia podwyższenia temperatury do 20 objętości wody i nasycić sproszkowanym węglanem wapniowym; kiedy ten ostatni będzie w słabym nadmiarze, płyn ogrzewać w kąpieli wodnéj z małą ilością węglanu wapniowego, powtórnie odsączyć i wyparować do krystalizacyi. Po 24 godzinach kryształy się zbierają i suszą; ług macierzysty można odparować nad kwasem siarkowym lub chlorkiem wapniowym.

Calcaria glycerinata. M. Charles (*Journ. de Pharm. et de Chim.* 4 Ser. T. XIX str. 461) podaje, że litr wody rozpuszcza 1,25 grm. wapna, daleko zaś więcéj jak wiadomo jeżeli woda zawiera w rozpuszczeniu cukier; otóż podług C. i gliceryna powiększa znakomicie rozpuszczalność wapna; litr wody z dodatkiem 100 grm. gliceryny rozpuszcza 3,58 grm. wapna, z dodatkiem 200 grm. gliceryny rozpuszcza się jeszcze więcéj; dalszy dodatek gliceryny zamiast powiększać zmniejsza rozpuszczalność, a to zapewne z tego powodu, że wapno glicerynowe jest bardzo rozpuszczalne w wodzie, lecz mało rozpuszczalne w glicerynie. Powyższy roztwór może mieć rozmaite zastosowanie i tak: 1) W acydymetryi zamiast łatwo psującego się roztworu cukrzanu wapniowego; 2) Do otrzymywania linimetru wapiennego, biorąc zamiast wody wapiennéj dziesięcioprocentowy roztwór wapna glicerynowego, przez co otrzymuje się wapienne mydło lepszéj konsystencyi; 3) Ze stanowiska terapeutycznego, dodatek gliceryny do linimentów stanowić może wyborne *adjuvans*.

Przeciwko oparzeniu podaje Laub następującą receptę:

R p. *Calcariae ustae 3,0*
Glycerini puri 15,0
Digere leni calore, mass. refr. adde:
Aetheris chlorati 3,0.

Bromek żelazowy. Użycie tego środka zaleca Granier w miejsce jodku żelazowego, każąc go robić przez zmięszanie 100 cz. miałkiego żelaza, 200 cz. bromu, 768 cz. wody przekroplonéj. Z tak otrzymanego roztworu wyrabia autor następujące preparata:

1) *Pastilli ferri bromati*: 18 grm. roztworu, zarobić z 1,5 grm. tragakantu i 100, 5 grm. cukru na masę, z któréj otrzymują się pastylki ważące po gramie, zawierające po 5 centigrm. bromku żelazowego.

2) *Pilulae ferri bromati.* 12 grm. roztworu 10 grm. żelaza sproszkowanego; *gummi arabici, rad. glycerh.* āā *q. s. fiant pil.* N. 80. Każda pigułka zawiera 5 centigrm. bromku.

3) *Syr. ferri bromati.* 12 grm. roztworu, *syrupi gummosi e flor. naphae ph. gall. 620 grm.*

Gossypium ferratum, bawełna hemostatyczna. Na otrzymanie tego preparatu podaje profesor T r a p p (*Pharm. Zeitschr. für Russ.* T. 13 N. 18) następujący przepis:

Rp. *Ferri sesquichl crist p. 1*
spiritus vini 90^0. . *p. 11*
Solve et filtra.

Tym roztworem napawa się dobrą watę, nie wyciskając zawiesza do wysuszenia i chowa w dobrze zatkanych naczyniach.

J o r d a n (*Ph. Zeitschr. für Russl.* 13 N. 20) odradza użycie alkoholu, zalecając natomiast wygotowanie waty w słabym roztworze węglanu sodowego (1 : 48).

Charta ferrata przeciwko mniejszym krwotokom, otrzymuje się przez zanurzenie grubego papieru w powyżéj podanym roztworze.

C h l o r e k o ł o w i o w y. Doświadczenia P i e s s'a (*Chem. News* r. 1874 N. 23 p. 161) wykazały, że gliceryna rozpuszcza do 2°/₀ chlorku ołowiowego.

B r o m e k o ł o w i o w y. Podług G o d e f r o y (*Zeitschr. des oesterr. Apothekerver. Jg.* 12 p. 12) 1 cz. bromku ołowiowego rozpuszcza się w 40 cz. wody ogrzanéj do 60°; po oziębieniu wydziela się bromek w postaci długich, igiełkowatych kryształków jedwabistego połysku; lecz takie kryształy otrzymują się tylko z roztworu nasyconego przy 60°, przy każdéj innéj temperaturze otrzymujemy kryształki bardzo drobne.

b) F a r m a c y a z w i ą z k ó w o r g a n i c z n y c h.

C h l o r o f o r m. U l e x (*Archiv der Pharm. 3 B.* p. 523) podaje, że w handlu spotyka się często chloroform czyniący zadosyć żądaniom farmakopei, a jednakże nie odpowiadający wymaganiom terapeutycznym. Często przy parowaniu pozostałość okazuje przypalony zapach alkoholu metylowego, z którego prawdopodobnie bywa otzymywany; zmięszany z równą objętością stężonego kwasu siarkowego brunatneje, czysty zaś chloroform pozostaje bezbarwny. I R u m p robił doświadczenia z chloroformem, który podług farmakopei był czysty, nie mógł być atoli użyty do chloroformowania, u jednego bowiem z pacyentów wywołał niebezpieczne zjawiska nie sprowadziwszy narkozy. Wdychając chloroform parujący z paska papieru, autor odebrał wrażenie, jak gdyby był wąchał olejek gorczyczny, a nawet okazały się łzy z oczów i drażnienie w nosie.

W gardle doznawał drapania jakie sprawiać zwykło żucie ostrych ciał; zjawiska te wskazywały na obecność gazu fosfogenowego, który występuje dopiero pod koniec parowania i dlatego bardzo łatwo może ujść baczności eksperymentatora; chemicznie rozpoznać go można jedynie przy parowaniu chloroformu w zlewce pod jednoprocentowym roztworem azotanu srebrowego, przyczém powstaje słaba opalizacya wskutek tworzącego się chlorku srebrowego, czysty chloroform nie daje powyższego odczynu; gaz fosfogenowy pod wpływem wilgoci rozkłada się na kwas węglowy i chlorowodorny.

Czysty chloroform ma c. wł. 1,490; dla otrzymania takowego, potrzeba było odrzucić pierwszą ilość skraplającą się przy 59—59,8° C. zawierającą wodę; następny destylat okazał się wolnym od wody lecz zawierał alkohol, skłócono go więc z wodą dla zabrania alkoholu, odwodniono za pomocą chlorku wapniowego i poddano rektyfikacyi. Tak otrzymany produkt posiadał stały punkt wrzenia 60—60,5° C., c. wł. 1,500, pozostałość w retorcie wykazywała nieco wyższy c. wł.=1,501—1,502, punkt wrzenia 61—62° C. i okazywał woń związków amylowych i butylowych, nie była więc czystym chloroformem; alkohol pozostaje w chloroformie bardzo uporczywie, dodatek $^1/_2$% alk. chroni chloroform od rozkładu, wilgoć przyśpiesza takowy.

Jodoform. *Journ. de pharm. d'Anvers Mai 1874* podaje następującą praktyczną metodę: ogrzewać w obszernéj kolbie 120 grm. jodu, 120 grm. węglanu potasowego, 60 grm. alkoholu 95° i 300 grm. wody na kąpieli wodnéj, aż płyn się zupełnie odbarwi, następnie płyn od wydzielonego jodoformu odsączyć, dodać 90 grm. kwasu chlorowodornego i 10 grm. dwuchromianu potasowego; po upływie 10 minut zobojętnić węglanem potasowym, dodać na nowo 20 grm. jodu, 120 grm węglanu potasowego i 60 grm. alkoholu 95°. W ten sam sposób postępuje się daléj. Autorzy niniejszego przepisu wychodzą z téj zasady, że $^1/_6$ cz. pierwotnie użytego jodu zamienia się w jodoform, reszta zaś tworzy inne związki, które znowu zostają na jodoform przerobione.

Purdon (*Dublin. Journ. of med. sc.* T. 55 p. 514) podaje następujące formy w których jodoform może być używanym:

1) *Unguent. jodoformi*: Rp. *Jodoformii grm. 4,0 terre cum pauxillo alkoholis et adde Axungiae porci 30,0.*

2) *Glycerinum c. jodoformio:* Rp. *jodoformii 9,5 Glylerini 30,0 solve.*

3) *Suppositoria jodoformii.* Rp. *Jodof. 1,2 Butyri Cacao 30,0 fiant suppos. N. 6.*

4) *Pilullae jodoformii. Jodoform. 0,06, ferri reducti 0,12; f. mass. c. extracto glycyrrhizae.*

5) *Mixtura jodoformii.* Rp. *Jodoform 1,0, Essentiae anisi 4,0, ol. Jecor. aselli 240,0.*

Amyloxidum nitrosum. Związek ten odkryty został przez Balard'a w r. 1844, do medycyny wprowadzony został dopiero w r. 1870 przez angielskich lekarzy. Dokładne sposoby otrzymywania podali Rénard i Hilger (*Pharm. Zeitschr. für Russland Jg.* 13 N. 1) (*Archiv der Pharm. 3 R. B. 4* p. 485) dawniejsze bowiem przepisy podawane przez Balard'a i Maisch'a dawały tylko ogólne zarysy, w praktyce prawie niewykonalne i bardzo niebezpieczne z powodu nader gwałtownéj reakcyi, jaką wywołuje dymiący kwas azotny przez pierwotnych autorów zalecany. Rénard przygotował sobie najpierw czysty alkohol amylowy z handlowego oleju fuzlowego, który po wymyciu wodą i ługiem żrącym poddał przekropleniu ze szklannéj retorty, w któréj zanurzył ciepłomierz; po odkropleniu mniéj więcéj trzeciéj części płynu, temperatura podniosła się do 132° destylat skraplający się przy téj temperaturze, wynoszący $^2/_3$ surowego oleju fuzlowego, uważa Rénard za czysty alkohol amylowy; do otrzymania z niego czystego azotanu amylowego (*amyloxydum nitrosum*) podaje trzy metody: 1) 15 grm. alkoholu amylowego i 20 grm. kwasu azotnego poddaje się przekropleniu ze szklannéj retorty umieszczonéj w kąpieli wodnéj i opatrzonéj chłodnikiem. Tym sposobem po oczyszczeniu i odrektyfikowaniu wydały tylko 6 grm. eteru wrzącego niżéj 100° C., połowa bowiem alkoholu amylowego zamienioną zostaje w waleryanian amylu i azotan amylu, których punkt wrzenia wynosi 180—188°, które przeto zostają po większéj części w retorcie. Korzystniejszym jest sposób: 2) 30 grm. alkoholu amylowego ogrzać do 100° C. w retorcie połączonéj z chłodnikiem Liebig'a, następnie usunąć kąpiel i przepuszczać przez roztwór pary kwasu podazotowego wywiązujące się z 5 grm. mączki lub cukru i 30 grm. kwasu azotnego c. wł. 1,38 rozcieńczonego równą ilością wody; pary kwasu podazotnego wprowadzają się do alkoholu przez szklanną rurę zgiętą pod kątem prostym, sięgającą aż do dna retorty. Reakcya i to bardzo silna następuje natychmiast, płyn zaczyna wrzéć, a kiedy prawie $^4/_5$ jego ilości przejdzie do odbieralni, wrzenie ustaje a pozostałość w retorcie jest przeważnie kwasem waleryanowym. Destylat rozdziela się na dwie warstwy, dolną wodnistą i górną eteryczną żółto zabarwioną, tę ostatnią wypłókano wodą, skłócono z zarobioną na mleko magnezyą lub ze słabym roztworem węglanu so-

dowego, odwodniono za pomocą chlorku wapniowego i odrektyfikowano; destylat skraplający się przy + 93°—94° zebrano oddzielnie, takowy wynosił 23 grm., stanowił płyn żółtawy, łamiący światło, c. wł. 0,877 zapachu podobnego do *spiritus nitrico-aethereus.*

3) Zmięszać 30 grm. alkoholu amylowego z takąż ilością kwasu siarczanego i odstawić na dni kilka, następnie mięszaninę polać na inną mięszaninę z 30 grm. saletry, 15 grm. wody i 6 grm. opiłek miedzianych i to wszystko poddać destylacyi z kąpieli wodnéj; destylat oczyszcza się sposobem wyżéj podanym; ilość jego wynosi 14—20 grm.

Do medycyny azotan amylu wprowadzony został przez Richardson'a, który go zalecał przeciwko astmie, lekarze angielscy i amerykańscy używają go często jako środka zmniejszającego drażliwość nerwów głównie przy silnym bólu głowy; w tym celu puszcza się 3 krople preparatu na chustkę i każe choremu wdychać, przyczém Ballmann zauważył następujące stale okazujące się zjawiska: natychmiast po wdechnięciu okazuje się przyśpieszenie pulsu widoczne uderzenia karotyd, zaczerwienienie twarzy a także najczęściéj rozszerzenie źrenicy. Subjektywne zjawiska są następujące: gorącość głowy, uczucie pełności, pukanie w głowie lecz bez uczucia bólu i drapanie w gardle; puls dochodzi 96—136 uderzeń, lecz jest drobny, po upływie 4 minut działanie się kończy; skutecznym okazał się nadto przy migrenie, atoli bezskutecznym przeciwko *angina pectoris*, co i Renard potwierdza.

Oleum sinapeos aethereum. W próbce olejku gorczycznego pochodzącéj z pewnego składu w Hamburgu zauważył Hager (*Pharm. Centr. Jg.* 15) odczyn kwasu salicylowego, pochodzący jak mniema od *oleum gaultheriae* lub innéj pokrewnéj substancyi. Dla przekonania się o tém zmięszał 5 kropel olejku z 5—8 kroplami roztworu chlornika żelazowego. Olejek czysty nie wywołuje barwnego odczynu, *ol. gaultheriae* daje trwałe zabarwienie ciemno-fioletowe.

Klej z siemienia lnianego, pigwowego i pchlego Nową pracę w tym przedmiocie ogłosili Kirchner i Tollens (*Nachr. der Gesellsch. der Wissensch. in Göttingen 1874*). Klej otrzymany był metodą Karola Schneider'a t. j. przez wytrawienie nasion wodą, wygotowanie otrzymanego kleju, przesączenie i kilkakrotne osadzenie alkoholem i kwasem chlorowodornym, poczém wytrawiono go bezwodnym alkoholem i eterem, nareszcie wysuszono nad kwasem siarczanym. Tak otrzymany klej był gąbczasty, włóknisty, po spaleniu pozostawiał 2—4% popiołu. Gotowany przez

cztery godziny ze 100 cz. wody z dodatkiem $1\frac{1}{4}$ cz. kwasu siarczanego zamienił się w płyn w którym pływały kłaczki będące włóknikiem. Z roztworu alkohol strąca 32 — 38% osadu (dekstryny) a w pozostałym roztworze znaleźli 27% cukru.

Klej z siemienia lnianego wydał mniéj włóknika a więcéj cukru aniżeli klej pigwowy.

Kwas salicylowy. Znanym jest piękny wynalazek Kolbe'go, że przez działanie kwasu węglowego na karbolat potasowy powstaje kwas salicylowy; teoretyczny ten wynalazek udoskonalił Kolbe do takiego stopnia, że dziś wyrabiają ten kwas zupełnie czysty, bezbarwny i krystaliczny na wielką skalę w licznych fabrykach po cenach bardzo nizkich, wskutek czego znalazł bardzo obszerne zastosowanie. Otrzymywanie kwasu salicylowego jest następujące: ług sody żrącéj znanéj mocy nasyca się stopionym krystalicznym kwasem karbolowym, mięszaninę ogrzewa się w żelaznym kotle do zupełnego wyschnięcia; otrzymany produkt jest karbolatem s. fenylatem potasowym, żółto-czerwonéj barwy pochodzącéj zapewne od częściowego rozkładu w czasie parowania, przyciąga chciwie wilgoć z powietrza i dlatego potrzeba go przechowywać w suchém miejscu w szczelnie zamkniętych naczyniach. Otrzymany powyższym sposobem fenylat ogrzewa się w metalowéj retorcie do +100° C. i przepuszcza powolny strumień gazu kwasu węglanego; retortę ogrzewa się stopniowo tak ażeby po upływie kilku godzin temperatura doszła do 180° C. Dopiero po kilkogodzinném przepuszczeniu kwasu węglowego zaczyna się skraplać fenol stopniowo w coraz większéj ilości, w końcu podnosi się temperaturę do 220—225° C. a wtedy utlenienie jest ukończone. Pozostałość w retorcie jest zasadowym salicylanem sodowym, który daje się ogrzewać bez rozkładu do 300°, rozpuszcza się łatwo w wodzie na płyn ciemno-brunatny, do roztworu dodaje się kwasu solnego, który wydziela kwas salicylowy, przez co mięszanina zamienia się w gęstą papkę, którą się zbiera do śpiczastego worka a po odcieknięciu ługu macicznego kwas oczyszcza się przez powtórną krystalizacyę. Tak otrzymany kwas ma wprawdzie słaby odcień żółtawy, lecz przy pomocy rozmaitych manipulacyj może być otrzymany w stanie śnieżnéj białości.

Bardzo ważne są fizyologiczne doświadczenia Kolbe'go nad kwasem salicylowym, z doświadczeń tych okazuje się, że małe ilości kwasu znoszą działanie pewnych fermentów, np. działanie emulsyny na amygdalinę, myrozyny na myronian potażu, drożdży na cukier gronowy. 1 grm. kwasu salicylowego jest w stanie powstrzymać

fermentacyę jednego litra roztworu cukrowego, powstrzymuje tworzenie się grzybków pleśniowych w piwie, opóźnia kwaśnienie mleka, a co najważniejsza wstrzymuje gnicie mięsa. Przytoczone tu własności zapewniają kwasowi salicylowemu ważne miejsce w medycynie jako środkowi w wysokim stopniu antyseptycznemu.

Koniferyna. Tak nazywa Tangel (*Flora Jg.* 57 N. 15) właściwe ciało odkryte przez niego w roślinach iglastych, a którego charakterystyczną cechą jest czerwone zabarwienie jakie daje z kwasem karbolowym oraz stężonym kwasem siarczanym. Rudolf Müller dodaje, że powyższe ciało znajduje się nietylko w drzewach iglastych, ale i w większéj części innych drzew jak w gatunkach: *Salix*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Acer*, w *Aesculus hippocastanum*, *Sorbus aucuparia*, *Robinia pseudoacacia*, *Sambucus* etc. Koniferyna znajduje się zarówno w drzewie jak i łyku, obficiéj w młodych gałązkach, aniżeli w starém drzewie, wogóle najobficiéj w częściach roślin wytwarzanych na jesieni. Do wywołania czerwonéj barwy wystarcza najczęściéj sam kwas siarczany, kwas karbolowy przyśpiesza tylko i wzmacnia reakcyę. Müller uważa to ciało za glykozyd zawierający azot.

Wskutek ciekawych prac Tiemann'a i Haarmann'a, koniferyna stała się ciałem bardzo zajmującém, a to głównie z powodu pewnego produktu rozszczepienia, powstającego z niéj pod wpływem pewnych czynników, a który to produkt jest identyczny z waniliną znajdującą się w wanilii; sztuczną tę waniline zaczęto już wyrabiać fabrycznie na dosyć znaczną skalę a to w sposób następujący: na początku lata ścinają drzewa iglaste mianowicie *Abies excelsa et pectinata*, *Pinus strobus et cembra*, *Larix europea etc.*, świeżo ścięte drzewa piłują na kawały, które się oswobodzają od kory, poczem sok z kambium zeskrobują za pomocą ostrego narzędzia i zbierają do podstawionego naczynia. Zebrany płyn oczyszcza się od białka przez zagotowanie i przesączenie, poczém go się zagęszcza do $^{1}/_{5}$ pierwotnéj objętości; ze stężonego płynu wydzielają się po krótkim czasie brunatne kryształki, które po oswobodzeniu od ługu i właściwego cukru (pinnitu) poddają się powtórnéj krystalizacyi, poczém się takowe rozpuszcza, odbarwia za pomocą węgla zwierzęcego i jeszcze kilkakrotnie przekrystalizowywa. Otrzymana tym sposobem czysta koniferyna jest w wodzie zimnéj trudnorozpuszczalna, łatwiéj w gorącéj i w wyskoku; w eterze jest nierozpuszczalną, krystalizuje w igły o jedwabistym połysku, białe, ostro zakończone, często ugrupowane w gwiazdki lub rozetki; topi się w 185° C. Na powietrzu kryształy po dłuż-

szym czasie utracają wodę i stają się matowemi wzór ich jest: $C^{16} H^{22} O^{8}+2H^{2} O$. Koniferyna poddana fermentacyi z emulsyną rozpada się na cukier gronowy i ciało kłaczkowate, rozpuszczalne w eterze, z którego wydziela się krystalicznie, wzór tego ciała jest $C_{10} H_{12} O_3$ tworzenie się jego z koniferyny objaśnia szemat: $C_{16} H_{22} O_8+H_2 O= C_6 H_{12} O_6+C_{10} H_{15} O_3$. Ten właśnie ostatni produkt rozszczepienia ogrzewany z utleniającą się mięszaniną kwasu siarkowego i dwuchromianu potasowego daje wanilinę, którą otrzymać można także wprost z koniferyny działaniem tych samych utleniających czynników, ostygłą przesączoną mięszaninę kłóci się z eterem, po którego odparowaniu pozostaje żółty olej krzepnący szybko na masę krystaliczną posiadającą wszystkie własności i skład chemiczny waniliny (*Ber. der deutsch. Chem. Gesellsch. zu Berlin*).

Kamfora i wodan chloralu. Jeżeli ucierać będziemy równe ilości kamfory sproszkowanéj i krystalicznego wodanu chloralu, otrzymamy płyn podobny do gliceryny, gęstości rzadkiego ulepku, temperatura podnosi się nieco więcéj jak na $1^2/_3$ stopnia bez wywiązywania kwaśnych lub drażniących par; mięszanina okazuje odczyn obojętny, z roztworem srebra nie mętnieje, na papierze daje kilka godzin trwającą tłustę plamę, zwilżony pasek papieru nie odrazu się zapalał, następnie jednak płonął żywym płomieniem białym ze szmaragdowo-zieloną obwódką. Mięszanina rozpuszcza się w wyskoku i eterze, z wodą zamienia się w miękką przeświecającą masę, w któréj z czasem wodan chloralu się rozpuszcza, a kamfora krystalicznie wydziela. Powyższa mięszanina ma być skuteczném *anaestheticum* w newralgiach i bólu zębów (Brown, *Pharm.. Journ. and Trans.* S. 3 N. 194).

Camphora monobromata. Na otrzymanie tego preparatu podaje Dubois następujący łatwy do otrzymania sposób: Do balonu szklanego objętości 1 litra wrzuca się odrazu 75 grm. kamfory i 80 grm. bromu; po 2—3 godzinach płynna mięszanina krzepnie, poczém ją się w wodnéj kąpieli ogrzewa do 100°, przyczém skrapla się kwas bromowodorny pomięszany z początku z bromem; pozostałość w retorcie opłókuje się po ostygnięciu roztworem sody i przekrystalizowywa z wrzącego wyskoku (*L'institut* p. 213).

Oleum citronellae. Pharmacist B. 7 p. 330 podaje następujące wiadomości o tym nowo w handlu wprowadzonym olejku: olejek otrzymują na wyspie Ceylon z ziela rośliny *Andropogon schoenanthii* i oddają w handel w wielkich ilościach. Najlepszy olejek dostarcza „Perseverance“ posiadłość mająca około 950 akrów należąca do nieja-

kiego Mr. Fischer. Ziele umieszcza się w trzynastu wielkich, ciągle czynnych retortach, do których wpuszcza się od dołu ogrzana para wodna, tak że po upływie godziny cała ilość olejku się skrapla. Destylat przesącza się kilkakrotnie przez osobno przygotowaną bibułę, potém się rektyfikuje tak długo, aż okaże się zupełnie przezroczystym, poczém nalewają go do zwyczajnych butelek od wina, pakują do skrzyń z drzewa Jelutong i oddają w handel, najwięcéj do Anglii i Ameryki. Ziele pozostające po destylacyi przydatne jest do wyrabiania papieru. Owe 13 aparatów destylacyjnych dostarcza dziennie 3300 uncyj olejku używanego z pomyślnym skutkiem przy stłuczeniach i przeciwko reumatyzmom. We wzmiankowanéj posiadłości wyrabiają także: *oleum macidis*, *santalini* i *patschuli*.

Resina Guajaci. C. Hoyan (*Pharmacist Vol. 8* p. 258) działając na handlową żywicę guajakową 85° wyskokiem, znalazł w niéj 20—25% nieczystości nierozpuszczalnych w wyskoku, radzi przeto oczyszczać taką żywicę przez proste rozpuszczenie jéj w wyskoku, przesączenie i odparowanie do gęstości syropu, i takowy dosuszyć na porcelanowych lub szklannych taflach, utrzéć na proszek i przechowywać w zakorkowanych flaszkach.

Alkaloidy.

Weratryna. Dla wykrycia małych ilości weratryny każe Weppen (*Archiv der Pharmacie 3 R. B. 5* p. 112) zmięszać takową z dwu lub czterokrotną ilością cukru trzcinowego, dodać kilka kropel stężonego kwasu siarczanego i doskonale wymięszać; z początku zauważyć można zabarwienie jasno zielone, po pewnym czasie ciemno-zielone, w końcu świetne ciemno-niebieskie; jeżeli mięszaninę rozpostrzemy cieniutko na szkiełku zegarkowém, zauważymy jak zabarwienie zielone postępuje od brzegów ku środkowi, przechodząc stopniowo w niebieskie, tak że jednocześnie badać możemy obiedwie barwne reakcye. Odczyn występuje w obecności najmniejszego pyłku weratryny, lecz znika szybko, polega zaś na przyciąganiu wilgoci; chuchnięcie na próbkę wywołuje zielone, kropla wody niebieskie zabarwienie. Jeżeli do zielonéj mięszaniny dodamy kroplę wody bromowéj, wystąpi barwa ciemno-indygowa, przy nadmiarze bromu przechodzi szybko przez barwę czerwono-brunatną w brunatną. Jedna część morfiny zmięszana z cukrem i kwasem siarczanym daje zabarwienie czysto czerwone; $^1/_{10}$ cz. zabarwienie blado-różowe, $^1/_{100}$ cz. zaledwie

widzialne; dodatek jednéj kropli wody bromowéj wywołuje zabarwienie różowe.

Tak więc przy weratrynie obecność cukru przeszkadza reakcyi, jest zaś konieczną przy morfinie; dalszą różnicę stanowi to, że w obu razach wprawdzie woda znosi zabarwienie, lecz przy weratrynie dodatek kropli kwasu siarczanego ją powraca, co niema miejsca z morfiną.

A p o m o r f i n a. O apomorfinie i jéj użyciu znajdujemy sprawozdanie w „Wiadomościach farmaceutycznych“ T. 1, str. 26, podane przez p. Ziemińskiego.

Odwary.

Często poraszaną była kwestya o ile przy odwarach z kory chinowéj dodatek kwasu może być pożyteczny; K r o g-J e n s e n powiada w tym względzie co następuje: 32,0 grm. kory chinowéj zawierającéj 1,825% alkaloidów, wygotowano z 500 grm. wody na 250 grm. odwaru, pomimo tak długiego gotowania pozostała kora zawierała jeszcze 1,052 alkaloidu, a zatém 57,6% pierwotnéj ilości. Odwar zaś z 32,0 grm. kory z 500 grm. wody z dodatkiem 6,4 grm. rozcieńczonego kwasu siarczanego odparowany do 250 grm. zawierał 1,358 alkaloidu w korze zaś pozostało tylko 0,467 grm. t. j. 25,62%.

Extracta frigide parata.

Przyrządzanie tych ekstraktów sposobem deplasacyjnym zalecaném jest bardzo przez amerykańskich farmaceutów, sposób ten zresztą i w Europie jest dosyć upowszechniony, chociaż nie tyle może jak na to zasługuje. W moich doświadczeniach 28 uncyj kory chinowéj wydały zwyczajnym sposobem $3^1/_2$—4—$4^1/_2$ uncyj ekstraktu, zaś sposobem deplasacyjnym $5^1/_2$ uncyj; korzeń goryczki (*rad. gentianae*) wydał również dobry rezultat.

Syropy.

Do klarowania syropów zaleca „*Pharmac. Centralhalle*“ następujący sposób, używany już dawniéj przez H a g e r'a do klarowania miodu: 5 grm. białéj bibuły filtrowéj rozmiękczyć w wodzie, wodę odlać, a rozpęczniałą mokrą bibułę zagotować ze 100 grm. syropu i przecedzić.

Syrupus amygd. siccatus. Syrop migdałowy przy dłuższém przechowywaniu rózdziela się na dwie warstwy i podlega łatwo kwaśnieniu. Dla uniknienia przeto tych niedogodności podaje Enders (*Archiv der Pharm. 3 R. 4 B.* p. 511) przepis na suchą formę syropu z którego każdego czasu można przyrządzić świeży syrop płynny: z 20 cz. migdałów słodkich bez dodatku gorzkich przyrządza się emulsyę, między takową z 72 cz. cukru i suszy na aparacie parowym przy częstém mięszaniu. Suchą pozostałość proszkuje się i przechowywa w dobrze zatkanych flaszkach; 82 cz. tego proszku ogrzane z 4 cz. wody migdałowéj, 6 częściami wody pomarańczowéj i 25 cz. wody przekroplonéj daje doskonały syrop migdałowy. Po upływie dwóch lat proszek był jeszcze zupełnie suchym, i wydał syrop jak najlepszy.

Choroby narzędzi trawienia.

I. Jama ustna.

1) Lagout, A., Observations et considerations rélatives à l'herpès labialis. L'Union méd. 24—27.—2) Mauriac, Charles, Du psoriasis de la langue et de la muqueuse buccale. L'Union méd. Maj—Wrzesień.—3) Debove, M., Du psoriasis buccal. Arch. gén de méd. Avril.—4) Tenże, Le psoriasis buccal Paris.—5) Morris, Henry, Remarks on ichthyosis linguae falloved by epythelioma linguae: with notes of three cases. The brit. med. Journ. Febr. 21.—6) Tenże, Ichthyosis linguae followed by epithelioma linguae. Tamże. 14 Marca.—7) Clarke W. Fairlie, Cases of (so called) ichythyosis linguae. The Lancet. March 14. i Med. chir. Transact. Vol. LVII.—8) Tenże, Ichthyosis linguae (so called) followed by epithelioma. Brit. med Journ. March. 28.

Lagout (1) już od lat kilku niejednokrotnie spostrzegał wyprysk warg, nosa i policzków (*herpes labialis, nasalis, buccalis*), występujacy już to epidemicznie, już sporadycznie, a to zawsze wpośród zjawisk podobnych do tych, jakie zwykły towarzyszyć ostrym wysypkom, mianowicie zaś ospie. Choroba rozpoczyna się dreszczem i gwałtowną gorączką z bólami w krzyżu i bólem głowy, poczém na 2—4 dzień zjawia się wyprysk, po którym wreszcie następuje kilkodniowy okres zdrowienia (rekonwalescencyi). Nasilenia i powroty nie są wcale rzadkiemi i zawsze przychodzą do skutku wśród nowego napadu

gorączki, niekiedy o typie prawidłowo przepuszczającym. Choroba może wystąpić w każdym wieku; tak Parrot spostrzegał ją u $3^1/_2$ letniego dziecka, sam zaś L. u 72 letniéj kobiety. Wyprysk ten stawia autor w jednym szeregu z ostremi wysypkami i do tych „wysypkowych gorączek“ (*fièvres eruptives*) zalicza także „*anginam herpeticam*“ przy któréj wysypka ukazuje się najprzód na błonie śluzowéj paszczy, i dopiero ztąd szerzy się nierzadko na wargi i skórę twarzy; oraz „*pneumoniam herpeticam*“, przy któréj wysypka zjawia się w płucach. Ukazanie się wyprysku wargowego cechuje wypryskową pneumonię jako taką i daje pomyślne rokowanie.

Mauriac (2) podał szczegółowy opis choroby nazwanéj przez Bazain'a łuszczycą języka i policzków (*psoriasis lingualis et buccalis*). Sprawa ta jest natury przewlekło-zapalnéj i dotyka górnych warstw błony śluzowéj, prowadząc do bujania i stwardnienia brodawek i nadmiernego wytwarzania komórek nabłonkowych. Te ostatnie złuszczają się pod postacią białawoszarych opalizujących blaszek i łuszczek. Jako objaw następczy, przy dłuższém trwaniu cierpienia, wystąpić mogą żylakowate rozszerzenia żył, rozpękliny (*rhagades*), owrzodzenia i obrzmienia sąsiednich gruczołów limfatycznych. Najczęściéj choroba sadowi się na języku, poczém idą: kąty ust, wewnętrzna powierzchnia policzków, wargi i podniebienie. Bujanie brodawek prowadzić może do powstawania łagodnych brodawczaków, albo też stanowi przedwstępny okres nabłoniaka (*epithelioma*). Od podobnychże cierpień występujących w przebiegu przymiotu na języku i w ustach, choroba w mowie będąca różni się tém, iż przy niéj wcześniéj i obficiéj się ukazują nadżarcia i owrzodzenia mazistym okładem pokryte, wreszcie brak tu guzików gumatycznych, zajęcia paszczy i t. d. Nie należy choroby téj poczytywać za jedno z *ichthyosis linguae*, gdyż ta, zdaniem M., stanowi chorobę wrodzoną, pozostającą ciągle na tym samym stopniu i niezdolną do dalszego rozwoju. Przyczyną łuszczycy bywa albo konstytucyonalne (artrytyczne albo „dartryczne“) usposobienie, albo podrażnienie miejscowe (to ostatnie jest zwłaszcza przyczyną łuszczycy u palących). Cierpienie zawsze trwa bardzo długo; w razach, gdzie powstało pod wpływem jakiéj szkodliwości miejscowéj, wraz z usunięciem téjże może zniknąć. W postaci artrytycznéj właściwém będzie wewnętrzne użycie alkaliów, szczególniéj dwuwęglanu sody, zaś w postaci „dartrycznéj“—arszeniku. Rtęć i jod, które niekiedy bywają zadawane w celu przeprowadzenia różniczkowego rozpoznania pomiędzy łuszczycą a przymiotem, przyśpieszają przekształcenie łusz-

czycy w nabłoniak. Z tego téż właśnie powodu należy unikać wszelkich mocniejszych przyżegań, stosując raczéj miejscowo, obok odpowiednich środków hygienicznych (unikanie palenia i substancyj drażniących), stosownie do okresu jużto łagodne, rozmiękczające lub ściągające istoty (boraks, chloran potasu 2 na 100).

Zdaniem Debove (3) łuszczczycę jamy ustnéj opisał pierwszy Samuel Plumbe (1837), który uważał ją za cierpienie analogiczne do *icthyosis* skóry. W opisie objawów, przebiegu i zmian anatomicznych Debove zgadza się całkiem z Mauriac'iem. Podaje nadto, iż często już bardzo wcześnie smak zostaje upośledzony, że oprócz języka i policzków dotkniętemi mogą być także dziąsła, i że łuszczyca nie zawsze się zjawia w postaci okrągławych plamek i kępek (blaszek), lecz także wystąpić może pod postacią białawego paska, przebiegającego od wstępującéj gałęzi żuchwy wzdłuż dziąsła. Cierpieniu towarzyszy często ekzema, rzadziéj łuszczyca skóry. U dzieci cierpienie w mowie będące wcale się nie zjawia, u kobiet jest niesłychanie rzadkie. Bazin widział wypadki, w których łuszczyca jamy ustnéj występowała naraz u kilku członków téj saméj rodziny

Morris (4, 5) i Clarke (6, 7) opisują także wypadki łuszczycy pod nazwą *ichthyosis linguae* jako bardziéj używaną w Anglii. Patologia téj choroby podawanéj przez Clarke'a nie różni się prawie niczém od patologii autorów francuzkich. Co do leczenia, to aut. zaleca wycięcie w razie, gdy cierpienie pozostaje jeszcze we wczesnym okresie i ogranicza się małém tylko miejscem. W miejsce nazwy *ichthyosis* proponuje podany przez Ullmann'a termin *tylosis linguae*, gdyż przy *ichthyosis* znaczny udział w cierpieniu biorą gruczoły łojowe i potowe, przytém *ichthyosis* jest zboczeniem wrodzoném nie mającém skłonności do przeobrażenia się w raka.

II. Przełyk.

1) Smith, T. Curtis, A case of spasmodic stricture of the oesophagus. Philad. med. and surg. reporter. XXX. Febr. 21.—2) Foot A. W., Cases of oesophagismus or spasmodic closure of the oesophagus. Dublin Journ. of med. Sc. April.

W wypadku opisanym przez Smith'a (1) $2\frac{1}{2}$-letnia dziewczynka po wypiciu stężonego ługu długi czas mogła połykać tylko płyny, stałe zaś pokarmy wracały nazad niekiedy po kilku dniach,

zmięszane przytém były z prążkami krwi. S. przypuszczał obecność zwężenia, i ponieważ rodzice nie zezwolili na wprowadzenie sondy przełykowéj, uważając wypadek za zrozpaczony, przepisał *morphium sulphuricum*. Skutek był nadspodziewanie pomyślny: połykanie stało się łatwiejsze i dziecko znacznie przedtém wychudzone, szybko się poprawiło. S. mniema, że istniało tu tylko owrzodzenie, które będąc podrażnione wywoływało kurcz mięśni przełykowych, morfina zaś złagodziła nadmierną drażliwość.

Foot (2) spostrzegał 4 wypadki kurczu przełykowego: u 3 mężczyzn w wieku od lat 16—42, i jeden u 43-letniéj kobiety. Jako przyczynę, w jednym wypadku podawano stłuczenie klatki piersiowéj, w drugim—troskę, w dwóch zaś pozostałych wypadkach przyczyny nie można było dociec. Charakterystycznemi i ważnemi dla rozpoznania są następujące cechy: nagłe wystąpienie choroby, przepuszczające (intermittujące) zjawianie się kurczu i zależnego odeń utrudnienia w połykaniu, mianowicie przy pewnych tylko własnościach połykanego pokarmu lub w pewnych tylko porach dnia (tak np. jeden pacyent nie był w stanie połykać pokarmów zimnych, u innego dolegliwości największéj dosięgały siły zrana), a wreszcie nieobecność innych mechanicznych lub zapalnych przeszkód, i porażenia przełyku. Zasługuje na uwagę, że u jednego pacyenta dolegliwości znikły zupełnie od chwili, gdy ten zasłabł na durzycę brzuszną, a po upływie jéj, znowu wróciły. W jednym wypadku skutecznym się okazał bromek potasu, w drugim—rozcieńczony kwas solny i quassia, pozostali dwaj chorzy opuścili szpital bez polepszenia.

III. Żołądek.

a) Zaburzenia czynnościowe.

1) Abrahamsz Th., Jets over het wezen der zeeziekte. Weckblad van nederlandsch Tijdschr. voor Geneesk. N. 16.—2) Heynsius, A., Over een geval van brandbaar gas. Tamże. 37.—3) Leach, Alonzo L., A case of excessive emetation. Philad. med. times. Apr. 38.

W obszernéj rozprawie, poświęconéj chorobie morskiéj, Abrahamsz (1) zastanawia się najprzód nad ruchami wahadłowemi, jakie na rozmaitych częściach statku przychodzą do skutku i udzielone zostają znajdującym się tamże ludziom wywołując

w nich zawrot głowy. Autor radzi stać na pokładzie z twarzą zwróconą ku przodowi i pilnie śledzić ruchy okrętu, mianowicie przedniéj jego części. Tym sposobem prędko się udaje rozpoznawać, w którą stronę okręt ma się przechylić za nadejściem fali, a wtedy skłaniając się w odpowiednią stronę unikniemy przykrych przypadłości.

Heynsius (2) badał wymiociny pewnego 35-letniego mężczyzny, który cierpiał na rozszerzenie żołądka, prawdopodobnie wskutek wytworzenia się blizny przy odźwierniku i często wśród odbijania oddawał palne gazy, których jednak złapać autorowi się nie udało. Wymiociny były mocno kwaśne i pozostawione w spokoju rozdzielały się na 3 warstwy: górną pienistą ze szczątkami pokarmów, średnią—żółtą ciecz, i dolną—szarą masę również ze szczątkami pokarmów. Drobnowidz wykrył nadto *sarcina ventriculi* i pojedyńcze komórki drożdżowe (*torula cerevisiae*). Gazy powstałe po kilku godzinach z wymiocin zostały wypędzone przez ogrzanie do 35^0 i zebrane nad rtęcią: pierwsza ich porcya zawierała w 100 objętościach: 78,0 kwasu węglanego, 19,2 wodoru, druga zaś: 85,5 kwasu węglanego i 13,9 wodoru. Pozostałość składała się prawdopodobnie z powietrza atmosferycznego. Gazu błotnego nie było. W destylacie wymiocin wykazano także kwas masłowy. Nie ulega wątpliwości, że w wypadku tym miała miejsce fermentacya masłowa, z któréj się rozwinął wodór i ten właśnie powodował palność gazów.

Leach (3) spostrzegał nadzwyczaj uporczywe, dzień i noc trwające odbijanie bezwonnego gazu u pewnego 28-letniego robotnika, który dzień przedtém zachorował na zawrót i bóle głowy, a to skutkiem wysilonéj pracy podczas upału. Cierpienie w tym stanie przetrwało kilka tygodni, pozbawiło pacyenta snu i sił do tego stopnia, iż w końcu stracił on 26 funtów na wadze. Węgiel zwierzęcy i *tonica* sprowadziły wreszcie polepszenie. L. sądzi, iż mózg dotknięty nasłońcowaniem stał się niezdolnym do rządzenia w sposób prawidłowy innerwacyą żołądka.

b) Zapalenie i owrzodzenie.

1) Rakowak, L., Ein Fall von Gastritis submucosa. Wien. med. Presse. 25. - 2) Williams, C. Th., Case of ulcer of the stomach treated principally by nutritive injections. Med. Times and Gaz. 13 dcbr.—3) Meyer, C., Ein Fall von ulcus simplex in Verbindung mit Carcinom. Diss. Berlin.—4) Mazzotti, Luigi, De un vomito infrenabile etc. Rivista clin. di Bologna. Agosto e Sett.

R a k o w a k (1) opisał wypadek rzadkiéj i nie łatwéj do rozpoznania *gastritidis submucosae*. 34-letni mularz, w dzieciństwie skrofuliczny, przed 8 laty cierpiał długo na zimnicę a przed 2 laty—na obłęd opilczy. Ostatnia jego choroba rozpoczęła się dnia 25 marca utratą apetytu, kaszlem i chrypką. Dnia 29 zjawiły się dreszcze i gorączka (40°), następnie wymioty i ściskanie w dołku. Po krótkiéj uldze znowu gorączka, d. 6 kwietnia dreszcz wstrząsający i temperatura 40,2°, następnego zaś dnia śmierć. Przy sekcyi żołądek miernie rozszerzony, w dotknięciu sztywny, tkanka łączna podotrzewna zlekka nacieczona ropą. Wewnątrz żołądka płyn szarobrunatnawy, błona śluzowa obrzmiała, zgrubiała i w stanie obrzęku, tkanka podśluzowa, szczególniéj w części odźwiernikowéj, nacieczona ropą.

U kobiety 30 letniéj, cierpiącéj na wrzód żołądka i nie mogącéj znosić żadnych pokarmów, W i l l i a m s (2) przez dni 14 z dobrym skutkiem podtrzymywał życie za pomocą enem z 3 pint bulionu (*beeftea*), 6 jajek i 3 uncyj wódki dziennie; jednocześnie zadawano *per os* pigułki lodowe, a tym sposobem ku końcowi wymienionego czasu wrażliwość żołądka do tego stopnia się obniżyła, iż chora mogła znowu zwykłą drogą przyjmować pokarmy. Zasługuje na uwagę, że w ciągu owych dwóch tygodni pacyentka pozostająca ciągle w łóżku przybrała na wadze, szkoda tylko że autor nic nie mówi o własnościach wypróżnień stolcowych.

M e y e r (3) przedstawił dokładny opis preparatu, znajdującego się w Berlińskim patologicznym instytucie, przedstawiającego kombinacyę prostego wrzodu z rakiem.

Preparat pochodził od kobiety 76-letniéj. Na małéj krzywiznie żołądka znajdował się nieregularnie owalny, lejkowaty wrzód, wielkości dwutalarowéj monety; od strony wpustu (*cardia*) wrzód był otoczony półcylindrycznym wałem, podczas gdy w kierunku od odźwiernika po zgrubiałéj błonie śluzowéj promienisto się rozchodziła dość znaczna liczba rowków. Dno wrzodu, który przedziurawił żołądek, stanowiła trzustka i gruczoły limfatyczne, z któremi tylna ściana żołądka ściśle była zlepiona. Gruczoły te w części były mocno powiększone, twarde, na przekroju szaro-czerwonawe lub jasnobiałe i zawierały w sobie sok mleczny, w którym drobnowidz wykrywał duże skośnoczworoboczne i wielopostaciowe komórki nabłonkowe. Nabłonek gruczołów żołądkowych w stanie stłuszczenia i w niektórych miejscach całkiem już zniszczony. W ścianie żołądka, tuż przy wrzodzie miejsca rakowate w postaci zaledwie widocznych

guzików, rozsianych wszędzie w tkance zmienionéj przez wrzód i towarzyszące mu stany; pomienione guziki składały się z okrągławokątowatych i podłużnych czworobocznych komórek, w części podległych stłuszczeniu, podścielisko (*stroma*) mało rozwinięte. Ogniska rakowate najsilniej były rozwinięte w saméj błonie śluzowéj, gdzie jak się zdaje, brały początek z nabłonka przewodów gruczołowych. Takowe były w rozmaity sposób powiększone i wypełnione jasnemi komórkami nabłonkowemi, które wielkością swą znacznie przenosiły komórki zdrowych gruczołów. Poczynając ztąd, bujanie rozpościerało się pomiędzy włóknami warstwy mięśniowéj i w niektórych tylko miejscach dawało się śledzić aż do tkanki podśluzowéj.

Napotykane na niektórych zwłokach przewężenie przechodzące przez środek żołądka w kierunku prostopadłym do podłużnéj jego osi, Mazzoti i Sappey (4) tłumaczą skurczem włókien mięśniowych poprzecznych, obficie w tém miejscu rozwiniętych. W jednym tego rodzaju wypadku, spostrzeganym (za życia) przez Mazzoti'ego na klinice Brugnoli'ego w Bononii u kobiety 50-letniéj, w miejscu tém żołądek skręcił się około swéj osi podłużnéj, a to skutkiem zrostów z przednią ścianą brzuszną. Tym sposobem żołądek wyglądał jak gdyby złożony z dwóch części, z których górna odpowiadała części wpustowéj, dolna zaś—odźwiernikowéj. Po rozerwaniu zrostów na zwłokach żołądek wrócił do normalnych kształtów. Za życia pacyentki stan dopiero co opisany spowodował niczém nie dające się zatrzymać wymioty, występujące zaraz po przyjęciu pokarmu, a w końcu i śmierć choréj.

c) Guzy.

Friedreich, N., Ein Fall von Magenkrebs. Berlin. klin. Woch. N. 1.

Na klinice swéj Friedreich obserwował 54-letniego robotnika, który oddawna już cierpiał na ciężkie dolegliwości w sprawie trawienia, przyczém znacznie był wyniszczony i miał wygląd charłaczy (kachektyczny). W nadbrzuszu dawały się spostrzedz i namacać wyraźnie twarde gruzłowate i zlane ze sobą guzy, dające przy perkusyi odgłos stłumiony; ponad niemi słyszéć było można tarcie dwóch listków otrzewnéj. W lewym dole nadobojczykowym gromada obrzmiałych i niebolesnych gruczołów limfatycznych. Zdyagnozowano *carcinoma ventriculi* i gdy po uregulowaniu dyety i morfinie z dwuwęglanem sody nastąpiło tylko przemijające polepszenie,

przepisano *Condurango* (15 grm = 4 dr. moczone przez 12 godz. z 360=1 funt wody i następnie przegotowane aż do otrzymania 180= 6 unc. kolatury; 2 a następnie 3 razy dziennie po 1—1½ łyżek). Po upływie 17 dni gruczoły nadobojczykowe całkiem zniknęły, guzy zaś w nadbrzuszu wyraźnie się zmniejszyły. Dolegliwości chorego złagodniały, jego wygląd polepszył się, a po kilku tygodniach w nadbrzuszu zaledwie się dawał wyczuć mały, wielkości orzecha guzik. Pacyent pozostawał jeszcze przez pewien czas na obserwacyi i czuł się zupełnie dobrze.

d) Ciała obce.

Foville, Achille, Contribution à l'histoire des corps étrangers du tube intestinal. Gaz. hebd. de méd. et de chir. N. 18.

Głośny w swoim czasie wypadek, w którym pewien młody człowiek (w Paryżu) połknął widelec, a pomimo to miał się zupełnie dobrze, wypadek ten spowodował ogłoszenie kilku podobnych obserwacyj, dowodzących, iż znacznéj nawet objętości ciała obce bezkarnie mogą przebywać w przewodzie pokarmowym, szczególniéj zaś w żołądku.

Tak np. Foville opowiada, iż pewien obserwowany przez niego epileptyk połknął 28 kostek od domina; po 4-ch dniach po zadaniu środka przeczyszczającego wszystkie kości w zupełności odeszły, nie wywoławszy żadnych dolegliwości. Podobnież pewien obłąkany ksiądz połknął cały swój różaniec najprzód tylko do krzyżyka, który utkwił w gardzieli i spowodował silne dławienie, wkrótce jednak za pomocą energicznych ruchów przełyku zepchnięty także został do żołądka. I tu również nie było ciężkich przypadłości i po kilku dniach różaniec odszedł ze stolcem.

IV. Kiszki.

a) W ogólności.

1) Strong, Th. D., Case of habitual and excessive constipation. Amer. Journ. of med. Sc. Oct. p. 441.—2) Choppe, H, Note sur l'emploi de l'ipecacuanha administré en lavement dans la diarrhée choleriforme de jeunes enfants et dans la diarrhée de tuberculeux. Bull. gén. de Thérap. Juin 14.

Stroug (1) opisał ciekawego chorego, który był i przez innych lekarzy obserwowany. Mężczyzna 26-letni już w dzieciństwie swém miewał zaparcie stolca trwające po 2 tygodnie, z czasem stan jeszcze się bardziéj spotęgował. Obwód brzucha na wysokości pępka wynosił (w maju 1872) 36 cali, 4 zaś cale powyżéj—39½ cali. Przepona była podniesioną do góry, a skutkiem tego uderzenie serca dawało się słyszéć na 1 cal powyżéj brodawki piersiowéj i na 1½ cala na wewnątrz od takowéj. W marcu 1874, we 4 tygodnie po niezupełném, a w 5 miesięcy po dokładném i zupełném wypróżnieniu wymiary brzucha w dwóch wymienionych wysokościach wynosiły 37½ i 38½ cali. Raz lub 2 razy do roku pacyent dostaje silnych boleści w brzuchu i wymiotów. Sprawa oddawania stolca trwa u niego zwykle 2—4 dni i znacznie wyczerpuje jego siły; stolec przedstawia się pod postacią brunatnéj, jakby pożutéj masy papierowéj. Zważywszy chorego przed i po takim okresie wypróżnienia, pokazało się, że cała ilość stolca oddanego w ciągu tegoż okresu wynosiła blizko 40 funtów Najdłuższy przestanek pomiędzy dwoma stolcami miał miejsce przed 4 laty i trwał 8 miesięcy i 16 dni (?). Wiatry oddaje bez przeszkody. Pacyent trudnił się wykonywaniem lżejszych robót polnych i w ostatnich czasach leczony był żelazem, strychniną, *elix. cinchon.*, a od czasu do czasu małemi dawkami kalomelu, przyczém stolce przychodziły częściéj i objętość brzucha zmniejszyła się do 35 cali na wysokości pępka, uderzenia zaś serca również powróciły na miejsce normalne.

W celu wywołania zatrzymania stolca za pomocą ipeki bez jednoczesnego sprowadzenia wymiotów Chouppe (2) poleca enemy z odwaru tegoż środka z 20 grm.=dr. 5 na 500 grm.=1½ funt. wody do 240 grm.=8 unc. kolatury na dwie enemy w ciągu dnia Enemy takie winny być zadawane we 2 lub we 3 godz. po jedzeniu Tym sposobem można je przez czas dłuższy stosować bez wywołania jakichkolwiek szkodliwych następstw; jednakże już sam Ch. dwa razy spostrzegał przytém cierpienie odbytnicy, które zmusiło do przerwania enem. Te ostatnie szczególniéj korzystnie mają działać w t. zw. *cholera infantum* i w biegunkach u suchotników.

b) Czerwonka (*Dysenteria*).

1) de Marrée, De dysenterie te Doetichem. Weekblad van het nederlandsch tijdschrift voor Geneesk. 1.—2) Quinquaud, De manifestations rhumatoides de la dysenterie. Gaz. de Hôp. 7 mai, 18 juill.—3)

Rapmund, Einige Fälle von Gelenkentzündung in Folge von Ruhr. Deutsch. Klin. 17.—4) Uffelmann, Die Störung d. Verdauungsprocess in d. Ruhr. Deutsch-Arch. f. klin Med. XIV.—5) Korczyński, E., Polyarthritis dysenterica. Przeg. lek. 52.

de Marrée (1) opisał epidemię czerwonki grasującą w pewném holenderskiém miasteczku, które przez półwieku wolne było od téj choroby. Epidemia wystąpiła najprzód w jesieni 1871, a następnie w sierpniu 1872 przyniesioną została z Pruss przez chorych. W leczeniu najskuteczniejszym się okazał makowiec.

W ostatnich czasach ogólne zajęcie obudziły zapalenia stawów, występujące niekiedy podczas, lub po przebytéj czerwonce. Rapmund (3) z pomiędzy 400 rekonwalescentów po czerwonce spostrzegał zajęcie stawów tylko u 6 osób. Cierpienie zawsze występowało najpierw w jedném lub obu kolanach, w niektórych razach zjawiało się potém w stawach goleniostopowych, tylko u jednéj kobiety (która poprzednio cierpiała na reumatyzm) zajętemi także były stawy ręczne. Przy odpowiedniém leczeniu cierpienie ustępowało szybko. Potów i innych powikłań, właściwych reumatycznym cierpieniom, brakowało. I Quinquaud (2) w opisie 4-ch podobnych wypadków zaznacza, że przedewszystkiém zajęte zostają stawy kolanowe i stopowe, następnie staw łokciowy, a w jednym wypadku staw mostkoobojczykowy. Gorączka była bardzo mierna. Autor opisuje szczegółowo objawy, przyczyny, rokowanie i leczenie w mowie będącego cierpienia i w końcu przychodzi do następujących wniosków: 1) Cierpienia stawów występujące po czerwonce nie prowadzą do zajęcia serca lub opłucnéj; 2) Chorzy nie mają właściwego reumatykom wyglądu (*la physiognomie du rhumatisant*), pocenie się nie jest silne; 3) Zajęcie stawu zaraz od początku lub w dalszym przebiegu ustala się w jednym tylko stawie; 4) Cierpienie nie okazuje skłonności do powrotów i 5) nie zależy od wpływów reumatycznych, zaziębienia i wilgoci.

Korczyński (5) mniema, że cierpienie stawów przy czerwonce nie jest przypadkowém powikłaniem téjże, lecz pozostaje w ścisłym z nią związku przyczynowym. Jako analoga przytacza autor *arthritis scarlatinosa* i *gonorrhoica*. Rzadko cierpienie przechodzi w postać przewlekłą. W wypadku spostrzeganym przez aut. choroba wystąpiła w kilku stawach w 4-tym tygodniu czerwonki, gdy już stolce nie zawierały krwi. Oba stawy kolanowe były najbardziéj zajęte. W dalszym przebiegu w obu kolanach wytworzyło się przy-

kurczenie (*contractura*) i mięśnie goleni poczęły zanikać. Cierpienie trwało 4 mies. i zostało zakończone zupełném wyzdrowieniem, a to przy użyciu ciepłych kąpieli, faradyzowaniu mięśni goleni i przyjmowaniu jodku potasu do wewnątrz.

Uffelmann (4) badał głównie zachowanie się sprawy trawienia w przebiegu czerwonki. W lekkich wypadkach dyzenteryi ślina nie okazywała żadnych zboczeń od normy, natomiast w wypadkach cięższych ilość jéj znacznie się pomniejsza, odczyn staje się kwaśny, rodanek potasu nie daje się wykryć; ciałek ślinowych bardzo mało, zato dużo nabłonków, grzybków i ziarnek rozpadowych. Zdolność zmiany mączki na cukier zmniejsza się. Ziarnka sago, kawałki bułki i kartofla, pozostają niestrawione i tylko napęczniałe zostają wyrzucone górą lub dołem. Dla dalszego badania zawartości żołądka, U. śledził własności mleka zwymiotowanego przez niemowlęta chore na czerwonkę. W ciężkich wypadkach mleko takie oddziaływało daleko kwaśniéj niż w stanie normalnym, skrzepy są twardsze i większe; filtrat z tych skrzepów otrzymany po zneutralizowaniu wyskokiem, garbnikiem i octanem ołowiu daje osad (pepton). Jeżeli choroba bierze niepomyślny obrót, wtedy wymiociny stają się śluzowe, alkaliczne (bez domieszki żółci) i nie wydają peptonu; w wypadkach takich mleko przez dłuższy nawet czas przebywające w żołądku wcale albo tylko bardzo mało krzepnie i zostaje wyrzucone w stanie prawie płynnym; i tu również pepton nie daje się wykazać. Zachowanie się żółci badał U. na jednéj choréj dotkniętéj przetoką żółciową. Już na drugi dzień po zjawieniu się dysenteryi, żółć całkiem przestała wypływać i dopiero na 9 dzień w miarę występującego polepszenia, ukazały się znów pierwsze jéj ślady; żółć ta jednak nie była jak dawniéj brunatnawą, lecz zielonawą i dopiero po upływie 4—5 dni przybrała zwykłe zabarwienie.

c) Zaparcie kiszek.

1) Hill, Berkeley, Intestinal obstruction, prolonged stercoraceous vomiting, succusion, recovery. Brit. med. Journ. Jan 10.— 2) Bouchaud, Invagination du gros intestin, chute du coecum, gangrène; guérison. Gaz. des hôp. 106.— 3) Hue, Jude, Obstruction intestinale siegeant dans la partie supérieure de l'S iliaque. Désobstruction intestinale directe au moyen de la dilatation manuelle de l'anus. Gaz. hebd. de méd. et de chir. N. 30.— 4) Tuefferd, Fréd., Obstructions intestinales levées à deux réprises par des ponctions aspiratrices de l'intestin. Cancer probable de mésentère. Un. med. N. 19.— 5) Hutchinson, Jonathan, A successfull case

of abdominale section for intussusception with remarks on this and other methods of treatment. Med. chir. Transact. LVIII. p. 31.—6) Kaczorowski, Wypadek wpochwienia leczony prądem galwanicznym, wyzdrowienie. Przegl. lek. N. 12.—7) Key, Axel, Fall af volvulus af coecum och colon ascendens. Hygiea 1873. Sw. läk. sällsk. förh. p. 137.

U 24-letniego mężczyzny, który od dwóch tygodni cierpiał na uporczywe zaparcie stolca i wymioty (na ostatku masami kałowemi), a to bez dającéj się wykryć przeszkody w przewodzie kiszkowym, Hill (1) zastosował t. zw. wstrząśnienie (*succussio*). Zachloroformowanego pacyenta powieszono za nogi z głową na dół spuszczoną, poczém podtrzymujący go ludzie podskoczyli wraz z nim 5 razy w górę. Bezpośrednim skutkiem tego było pomnożenie bólu w brzuchu i nieznaczne pogorszenie pozostałych objawów. Dopiero po 30 godzinach zjawił się nieobfity stolec, i nastąpiło wreszcie powolne wyzdrowienie.

Bouchaud (2) spostrzegał wpochwienie (u 40-letniéj kobiety) zakończone pomyślném zejściem a to przez dobrowolne oddzielenie i odejście wpochwionéj części kiszki. Oddzielony kawałek długi był na blizko 40 ctm. i przy bliższém badaniu pokazało się, że była to kiszka ślepa wraz z robaczkowatym swoim wyrostkiem i częścią okrężnicy.

U pewnego 76-letniego chorego na zaparcie kiszek Hue (3) usiłował usunąć zaporę za pomocą wstrzykiwania wody do odbytnicy, gdy to jednak nie skutkowało, wprowadził (sposobem Simon'a) całą rękę do odbytnicy, następnie po ręce téj przeprowadził kankę aż do zagięcia biodrowego (*flexura iliaca*) i wstrzyknął wtedy przeszło 2 litry wody. Z początku nie było skutku. Przy powtórzeniu procedury, po $^1/_2$ godzinnym przestanku, przyczém aut. wprowadził kankę conajmniéj na 10 ctm. do zagięcia esowatego i zrobił nią kilka ruchów bocznych, udało się wreszcie pokonać przeszkodę: nastąpił obfity stolec i pacyent szybko przyszedł do zdrowia.

Tueffer d (4) opisuje wypadek zamknięcia kiszek z mocném wzdęciem brzucha; w wypadku tym autor wykonał trzykrotne przekłucie brzucha, a mianowicie: pierwszy raz w lewym dole biodrowym, przyczém dużo odeszło gazów i przekłute miejsce nieco się zapadło; drugi raz — z prawéj strony, przyczém kanka wniknęła do gęstéj masy, a po wyjęciu w bocznym jéj otworku dostrzedz było można ślady kału stwardniałego; trzeci raz tuż pod pępkiem z tymże skutkiem, co i za pierwszą razą. Zaraz po téj operacyi drożność w kiszkach przywróconą została ale tylko na czas krótki. Przekłucie powtórzo-

no raz jeszcze z dobrym także skutkiem, jednakże znacznie wyniszczona pacyentka umarła wkrótce. Sekcya nie mogła być zrobioną.

Hutchinson (5) wykonał przecięcie brzucha u $2^1/_2$-letniéj dziewczynki a to z powodu wpochwienia. Operacya zakończoną została skutkiem bardzo pomyślnym: po odprowadzeniu części wpochwionéj (była to kiszka ślepa z wyrostkiem robaczkowym), aut. zamknął ranę szwemi. Pacyentka odzyskała w zupełności zdrowie, bez śladu zapalenia otrzewnéj. Przy téj sposobności autor robi kilka uwag ogólnych o wpochwieniu i leczeniu jego za pomocą przecięcia brzucha. Z uwag tych przytaczamy następujące: 1) wpochwienie u dzieci zwykle sprowadza śmierć pomiędzy 1 a 6 dniem; 2) śmierć zwykle następuje wskutek zapaści („shok"), nie skutkiem zapalenia otrzewnéj; 3) częstokroć z braku pewnych objawów (wymiotów, zaparcia stolca i t. d.) wnosić można, że mamy do czynienia z wpochwieniem, że w danym razie zupełne zaciśnięcie (*strangulatio*) kiszki nie istnieje; w wypadkach takich nie można liczyć na uzdrowienie w drodze zgorzelinowego oddzielenia kiszek; 4) w wypadkach świeżych można się jeszcze spodziewać, że odprowadzenie da się wykonać za pomocą świeczek, wstrzykiwań i t. d., a jeżeli to nie pomaga, niezwłocznie trzeba przystąpić do operacyi. Gdy jednak przypuszczamy, że już nastąpiły zrosty, zgrubienie części wpochwionéj, albo że już się zjawiła zgorzel, wtedy operacya nie może być stosowaną i wypadnie się ograniczyć na zadawaniu przetworów makowcowych; 5) operacyę najlepiéj jest wykonywać w linii środkowéj pod pępkiem.

W wypadku Kaczorowskiego (6) u 36-letniéj kobiety, która już oddawna cierpiała na zaparcie stolca i „kurcze" w nadbrzuszu, wystąpiły nagle po nadmiernym wysiłku gwałtowne boleści w brzuchu. Wszystkie użyte do wewnątrz środki nie zdołały wywołać stolca. Wtedy aut., przypuszczając iż ma do czynienia z przekręceniem kiszki naokoło jéj osi podłużnéj, zdecydował się na zastosowanie elektryczności (na 14 dzień choroby). W tym celu wprowadził do odbytnicy dodatni biegun bateryi Stöhrer'a o 16 elementach, biegun zaś ujemny umieścił na nadbrzuszu. Gdy chora nie doznawała przytém żadnego bólu, użyto więc komutatora, przyczém za każdą zmianą kierunku prądu, pacyentka doznawała silnego bólu i cały brzuch mocno się wstrząsał. Wzmocniono baterye aż do 30 elementów i znowu zmieniono kierunek prądu. Dostrzeżono wkrótce przez cienkie powłoki brzuszne wężykowaty ruch jelit połączony ze szmerem. Wtedy zaprzestano galwanizacyi, a we trzy godziny potém chora oddała cuchnące stolce (poraz pierwszy od dwóch tygodni);

wypróżnień było jeszcze 7 tegoż samego dnia; we 24 godzin potém brzuch był zapadnięty, i tylko na mocny ucisk nieco bolesny. Zwolna pacyentka powróciła do zdrowia.

d) Ciała obce.

Riaggi Virgilio, Du sable intestinal. La presse méd. Belge N. 20.

Riaggi opisał wypadek pewnéj 35-letniéj szwaczki, u któréj z kałem wychodziły dziwne jakieś masy. Składały się one z fosforanów, węglanów, śladów siarczanów i chloranów—magnezyi, wapna i sody. Autor mniema, że masy te stanowią chorobliwą wydzielinę gruczołków kiszkowych.

V. Wątroba.

a) Zmiana położenia.

Müller, P., Zur Diagnose der Wanderleber. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XIV.

Kobieta 57-letnia, która nigdy przedtém nie rodziła, doknięta została obrzękiem nóg, puchliną brzucha i znaczném wychudnieniem. Stwierdzono obecność *ascitidis* i nie znaleziono tępości wątroby, na téj zasadzie rozpoznano marskość wątroby (*cirrhosis hep.*) i z powodu groźnych objawów duszności zrobiono przekłucie brzucha, przyczém odeszło około 30 litrów płynu. I teraz tępość wątroby nie dawała się oznaczyć, gdyż odgłos wypukowy płucny tak z przodu jak i z boku prawego przechodził bezpośrednio w tympanityczny dźwięk kiszek; w brzuchu zato wyczuć było można wyraźnie dwa guzy. Jeden z nich, w górnéj okolicy brzucha, rozciągał się od prawéj linii brodawkowéj (*linea mamillaris*) po za takąż linię strony lewéj, dolny jego brzeg przebiegający na wysokości pępka jest ostry i wyraźnie daje się wymacać, w lewéj części tego brzegu wyczuć można wcięcie w postaci tępego kąta. Z dolnego brzegu wychodzi gruby na palec powrózek, gubiący się ku dołowi. Powierzchnia guza jest gładka, odgłos perkussyjny tępy. Drugi guz daje się wymacać ponad spojeniem łonowém i z prawéj strony i z pierwszym guzem zdaje się w żadnym nie być związku. Ten ostatni guz, widocznie torbiel jajnika, zaczął się w ostatnich czasach nadzwyczaj szybko powiększać; *ascites* po każdéj punkcyi wciąż się odnawiał i pomnażał, aż wkońcu pa-

cyentka zmarła wśród objawów zapalenia otrzewnéj. Przy sekcyi pokazało się, że ów pierwszy guz, który za życia uznano za wędrującą wątrobę, był tylko mocno zgrubiałą (skutkiem przewlekłego zaplenia) siecią (*omentum*), która leżała ponad okrężnicą i była z nią mocno zrośnięta. W przedniéj części prawego podżebrza leżał żołądek i pętlice kiszek. Wątroba, zmniejszona prawie do połowy, zrośnięta z korzeniami i tylną połową przepony, była bezkrwistą, zresztą jednak normalną. Drugi guz był torbielą jajnika, zrośniętą z macicą, przednią ścianą brzuszną i innemi organami sąsiedniemi. Autor zwraca uwagę na trudności dyagnostyczne, jakie ten wypadek przedstawiał i wypowiada w końcu zdanie, że szybko rosnący guz jajnika spowodował przewlekłą *peritonitis*, co pociągnęło za sobą *ascites*, przerost sieci i skurczenie wątroby.

b) Zapalenie śródmiąższowe. Marskość. (*Hepatitis interstitialis. Cirrhosis*).

1) Hayem, G., Contribution à l'étude de l'hepatite interstitielle chronique avec hypertrophie (selerose ou cirrhose hypertrophique du foie). Arch. de physiol. norm. et path. Janvier. — 2) Cornil, V., Note pour servir à l'histoire anatomique de la cirrhose hépatique. Ibid Mai et Juin. — 3) Borelli, D., Beitrag zur physikalischen Diagnostik der interstitiellen Hepatitis. Verbdlg. d. Vürzb. phys.-med. Gesell. VIII. Hft. 1 i 2.

Wiadomo, że zapalenie wątroby śródmiąższowe (*hepatitis interstitialis*) zwykle się kończy skurczeniem całego tego organu, tak zwaną marskością wątroby i dopiero w drugiém tém stadyum występują ciężkie przypadłości wynikające z zaburzenia funkcyi wątroby oraz stosunków krążenia. Otóż obok téj znanéj formy odróżnić nadto należy jeszcze jedną dotąd bardzo mało uwzględnianą, a w któréj wątroba aż do końca życia pozostaje wielką i gładką. Hayem (1) nazywający tę postać marskością przerostową spostrzegał dwa jéj wypadki i opisał takowe bardzo dokładnie. W obu razach wątroba znacznie była powiększoną, o gładkiéj powierzchni, twarda i trzeszcząca pod nożem. Drobnowidz wykazał bujny rozrost tkanki łącznéj tak miedzyzrazikowéj, jak i znajdującéj się wewnątrz zrazików, skutkiem czego szeregi komórek wątrobowych zostały rozsunięte i zamienione na nieregularne grupy. W niektórych miejscach rozrost tkanki łącznéj był tak obfity, że zajmowała ona do 2 kwadratowych milimetrów i składała się z włókien, komórek wrzecionowatych i okrągłych, rozłożonych wzdłuż naczyń. Komórki wątrobowe, pominąwszy ich ro-

zepchnięcie, były całkiem dobrze zachowane. Naczynia włosowate rozszerzone.

W początkowym okresie *hepatitidis interstitialis*, prowadzącéj do marskości wątroby, Cornil (2) spostrzegał w nowopowstałéj tkance łącznéj sieć bardzo cienkich kapilarów żółciowych, wysłanych nabłonkiem sześciennym i napełnionych ciemną żółcią. Tak się przedstawiały i te kapilary, które przebiegają wewnątrz zrazików w miejscach, gdzie komórki wątrobowe silnie były nacieczone tłuszczowo. Podobne sieci kapilarów żółciowych spostrzegał aut. także przy ostrym zaniku wątroby. Zachodzi pytanie, czy przewody te są normalnemi kapilarami żółciowemi, tylko lepiéj niż w stanie normalnym widocznemi, a to z powodu zaniku części otaczających, czy téż są to nienormalnie rozszerzone i następczo wysłane nabłonkiem, jaki występuje tylko w zewnątrzzrazikowych przewodach. Ostatnie przypuszczenie uważa aut. za bardziéj prawdopodobne i mniema, że stan ten kapilarów żółciowych występuje współcześnie z pomniejszeniem wydzielania żółci, w wypadkach bowiem przez niego spostrzeganych istniała silna żółtaczka, mimo że żółć na pozór prawidłowo się wydzielała i miała normalne własności.

Jako stały i ważny pod względem rozpoznawczym znak przy zapaleniu wątroby śródmiąższowém, Borelli (3) spostrzegać miał podniesienie górnéj granicy tępości wątroby czasami nawet aż do 2-go odstępu międzyżebrowego. Jeżeli teraz z postępem sprawy chorobnéj wątroba poczyna się zmniejszać, wówczas zakres tępości zmniejsza się poczynając od dołu ku górze. Przyczyną tego ma być nietylko zwykłe już na początku choroby wzdęcie brzucha oraz przyłączająca się późniéj wodna jego puchlina, lecz także i ta okoliczność, że bardzo często wypukła powierzchnia wątroby zrasta się z wklęsłą powierzchnią przepony; drugim ważnym czynnikiem przyczynowym jest wodna puchlina brzucha występująca już na początku choroby u osób kachektycznych.

c) Ropne zapalenie wątroby.

1) Maclean, W. C., The diagnostic value of incotrollable vomiting in certain forms of hepat c abscess. Brit. med. Journ. Aug. 1 —2) Fayrer, J., On the diagnostic value of vomiting and poin in hepatic suppuration. Tamże. 26 Września.

Maclean (1) zaznacza, iż w razie gdy ropień wątroby rozwija się w głębi narzędzia lub na dolnéj jego powierzchni, wówczas

może całkiem brakować zwykłych objawów, mianowicie zaś bólu tak dobrowolnego jak i za naciskiem występującego, tylko uporczywe wymioty stanowią wtedy najwybitniejsze zjawisko. W jednym wypadku spostrzeganym przez M. z wymiotami wydaloną została znaczna ilość ropy, poczém chory wyzdrowiał.

Fayrer (2) zaś nadmienia, że nawet i wymiotów może nie być, i tylko bardzo nieznaczne i nieokreślone objawy stanowią często wyraz cierpienia wątroby. Aut. przypomina sobie pewnego młodzieńca, u którego z powodów dopiero co przytoczonych rozpoznanie było postawione wątpliwe; po przypadkowém uderzeniu w prawy bok chory zwymiotował masę ropy, poczém już prędko przyszedł do zdrowia

d) Bąblowiec (*Echinococcus*).

Seuvre, Kyste hydatique du foie, rupture spontanée, dans le péritoine, peritonite suraigue. Quelques mots sur le fremissement hydatique (Service de M. Desprès).

Dla wyczucia szmeru wodankowego (*fremissement hydatique*) radzi Desprès jeden palec przyłożyć mocno do guza, drugim zaś opukiwać po nim prędko usuwając palec opukujący, gdy podczas tego druga osoba przyłoży brzusiec palca do sąsiedniego miejsca na guzie, wtedy szmer łatwo daje się wyczuć.

e) Zatkanie żyły wrotnéj.

Soloviev, A., Veränderungen in der Leber unter dem Einfluss künstlicher Verstopfung der Pfortader. Virch. Arch. LXII.

W doświadczeniach swych Sołowjew podwiązywał żyłę wrotną i po śmierci zwierząt (która następowała po upływie 4—22 godzin skutkiem zapalenia otrzewnéj) spostrzegał obrzmienie i drobnoziarniste zmętnienie komórek wątrobowych, drobnoziarniste również zmętnienie ścian naczyniowych i w wielu miejscach w ich otoczeniu nagromadzenie komórek limfowatych. Jeżeli zakrzep w żyle wrotnéj wytwarzał się stopniowo (w którym to celu podwiązywano żyłę śledzionową i krezkową górną), wtedy zwierzęta żyły znacznie dłużéj, nawet do kilku tygodni. Wątroba ich była wtedy mała, twarda i trzeszcząca pod nożem, bezkrwista i ciemno brunatno-żółta. Komórki jéj zmniejszone, zawierają drobne kropelki tłuszczowe i ziarnka barwika żółciowego, jądra komórek niewyraźne. Rozgałęzienia żyły

wrotnéj, równie jak drobne tętniczki były zgrubiałe, otoczone grubemi pasmami jużto staréj włóknistéj, już młodszéj o wrzecionowatych komórkach tkanki łącznéj, która się wdrążała także i pomiędzy komórki wątrobowe. Na podstawie powyższych danych, S. mniema, że zapalenie wątroby śródmiąższowe jest następstwem zatkania żyły wrotnéj i wywołanych przez to zmian w stosunkach krążenia.

f) Przewody żółciowe.

Laborde J. V., Sur la contractilité le spasme et la sensibilité des canaux biliaires et sur l'action des principaux médicaments en usage dans la colique hépatique avec ou sans calculs biliaires. Bull. gén. de Thérap. 15 kwietnia.

Odpreparowawszy wątrobę na żywych psach, Laborde przekonał się, że tak pęcherzyk żółciowy, jak i przewód żółciowy wspólny *(duct. choledochus)* mogą być wprawione w stan skurczu za pomocą prądu elektrycznego. Daléj, po wprowadzeniu do przewodu żółciowego wspólnego jakiegokolwiek ciała obcego (przez otwór sztuczny), jak np. zgłębnika lub sztabki szklanéj, ściany przewodu silnie się na tém ciele obcém obciągały, mocno go uciskając. Silne drażnienie (za pomocą kwasu azotnego) błony śluzowéj pęcherzyka wywoływało silne jego skurcze i żywe uczucie bólu. Pod wpływem pewnéj trucizny jawańskiéj, prawdopodobnie *upas tiente*, pęcherzyk żółciowy, przewód żółciowy wspólny równie jak kiszki żywo się kurczyły. Te same spostrzeżenia poczynione były i na przewodzie pęcherzykowym *(duct. hepaticus)* i szczególniéj na przewodzie pęcherzykowym *(ductus cysticus)*. Drobne kamyki żółciowe, wprowadzone do pęcherza żółciowego psa, wywoływały zapalenie pęcherzyka, lecz po śmierci nastąpionéj skutkiem zapalenia otrzewnéj wszystkie się znalazły w pęcherzyku. Raz jeden wprowadził aut. od strony dwunastnicy 6 kamieni do przewodu żółciowego wspólnego; 4 z tych kamieni przedostały się do kiszek, dwa zaś do pęcherzyka.

Po zastrzyknięciu (u psów) pod skórę wielkich dawek morfiny, można było widzieć, jak odkryte dla oka przewody żółciowe i pęcherzyk żółciowy silnie się rozszerzały, przyczém ani kwas octowy wstrzyknięty przez pęcherzyk aż do dwunastnicy, ani też prąd elektryczny nie wywoływały już kurczenia się pęcherzyka i nie spro-

wadzały bólu. Wstrzyknięty do żyły chloral, równie jak wdechanie chloroformu miało tenże sam skutek.

Nakoniec u jednego psa wprowadzono przez dwunastnicę do przewodu żółciowego wspólnego drobny kawałek korka i potém przez ciąg kilku godzin podtrzymywano odurzenie za pomocą morfiny zastrzykniętéj pod skórę. Po śmierci zwierzęcia w dniu następnym, znaleziono korek w pobliżu ujścia przewodu żółciowego wspólnego do dwunastnicy, położone zaś za nim drogi żółciowe silnie były rozciągnięte nagromadzoną w nich żółcią. Ponieważ w czasie odurzenia ciało obce pozostające w przewodzie żółciowym, nie wywołuje jego skurczów odruchowych, przypuszczać przeto należy, iż ciało to posuniętém zostało jedynie napierającą na nie od tyłu żółcią. W leczeniu kolki, spowodowanéj kamieniami żółciowemi, aut. zaleca szczególniéj połączenie morfiny z chloralem lub chloroformem.

IV. Śledziona.

1) Friedreich, N., Der acute Milztumor und seine Beziehung zur den acuten Infectionskrankheiten. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 75.— 2) Birch-Hirschfeld, Ueb. Milzschwellungen. Deutsch. Zeitsch. f. prakt Med. 40.

Friedreich (1) zaznacza częstość występowania obrzmień śledziony, a to przy wszystkich chorobach zakaźnych, i zastanawia, sie nad związkiem, zachodzącym pomiędzy obrzmieniem śledziony a substąncyami zakaźnemi, krążącemi we krwi. W durzycy brzusznéj już przed wystąpieniem gorączki i innych objawów choroby może istnieć znaczne obrzmienie śledziony, które wtedy ważne mieć może znaczenie dla rozpoznania. I po ukończeniu choroby śledziona najpóźniéj powraca do normy. Powroty durzycy występują tylko w tym czasie gdy jeszcze śledziona nie powróciła do stanu normalnego. Przy błonicy paszczy, w większości wypadków istnieje obrzmienie śledziony, jakkolwiek niezbyt znaczne, a to niekiedy nawet przed pojawieniem się wyraźnych objawów miejscowych (tak więc zajęcie paszczy stanowi umiejscowienie ogólnéj choroby zakaźnéj). Podobnież obrzmienie śledziony zjawia się w przebiegu ospy, odry, płonicy i przy róży twarzy. Wreszcie i inne choroby, któreśmy przywykli uważać za sprawy czysto miejscowe, winny być zaliczone do rzędu ostrych chorób zakaźnych, a to z powodu występującego przy nich obrzmienia śledziony, które może się zjawić przed wystąpieniem objawów miej-

scowych. Należą tu: pewne postacie ostrego nieżytu nosa (*coryza acuta*), *anginae pharyngeae et tonsillaris.* Fr. spostrzegał także obrzmienie śledziony i przy postaciach wędrującéj, „różowatéj“ pneumonii, które pod pewnemi względami różnią się od zwykłego zapalenia płuc, i które aut. spostrzegał zwłaszcza często w czasach, gdy występowały liczne wypadki róży. Z wyjątkiem durzycy, przy wszystkich przytoczonych dopiero co chorobach obrzmienie śledziony, wraz ze zwolnieniem gorączki szybko powraca do normy.

F. skłania się ku poglądowi, iż wszystkie wymienione choroby zakaźne spowodowane zostają przez pewne materye płynne, wydzielane przez najniższe organizmy, t. zw. *schizomycetes.* Aut. upatruje analogię pomiędzy temi chorobami a niektóremi ostremi zatruciami (jadami mineralnemi i roślinnemi). Rozmaitość zaburzeń anatomicznych i klinicznych objawów, zmuszają do przyjęcia, że dla każdéj ostréj choroby zakaźnéj istnieje osobny, jéj tylko właściwy gatunek schizomycetu. Skutkiem pewnych właściwości w układzie naczyń i w krążeniu śledziony, schizomycety wolniéj w niéj krążą, i skupiają się tu nadmiernie, a tym sposobem jad przez nie wydzielany wcześnie już dosięga tego stężenia, jakie jest niezbędne do wywołania podrażnienia miazdry śledzionowéj, już przed wystąpieniem innych objawów chorobnych.

Też same mniéj więcéj powody skłoniły i Birch-Hirschfeld'a (2) do zbadania zachowania się śledziony w zwłokach rozmaitych chorych. Starał się najprzód oznaczyć normalną jéj wagę i wielkość i w tym celu badał ją u 68 trupów ludzi zmarłych śmiercią przypadkową lub u samobójców; rezultatem badania było oznaczenie wagi (normalnéj) śledziony na 150 grm. t. j. 0,26°/₀ wagi całego ciała, długość 10,8, szerokość 3 ctm. Obrzmienie śledziony dzieli aut. na pierwotne, gdzie obrzmienie poprzedza zmianę krwi, jak np. w białaczce (*leukaemia*) i wtórne, które znów rozpada się na 3 grupy: powiększenie śledziony skutkiem zastoju krwi, powiększenie skutkiem zwyrodnienia mączkowatego (*degeneratio amyloidea*), i wreszcie obrzmienie śledziony w ostrych chorobach zakaźnych. Że w tyfusie śledziona może obrzmiewać już przed ukazaniem się innych objawów choroby (nawet na 3 tygodnie) stwierdził to aut. na sobie samym. W zwłokach ludzi zmarłych na zwykłą ospę, rzadko znajdował obrzmienie śledziony, które przy ospie krwotocznéj istnieje stale. Z pomiędzy 28 wypadków krupowego zapalenia płuc, obrzmienie śledziony miało miejsce tylko w połowie wypadków. Przy „gru-

źlicy“ płuc obrzmienie śledziony występuje często, szczególniéj zaś tam, gdzie ma miejsce szybki rozpad tkanki płucnéj; śledziona taka tak makro- jak i mikroskopijnie podobną jest całkiem do śledziony przy chorobach septycznych. W 71 wypadkach ropnicy przerzutowéj waga przecięciowa śledziony wynosiła 0,6°/₀ wagi całego ciała, zaś w 36 wyp. błonicy przyrannéj, spraw flegmonowych i t. d. tylko 0,35°/₀; podobnież w gorączce połogowéj: w postaci ropniczéj (pyemicznéj) 0,6°/₀, w postaci zaś flegmonowéj i z prostém zapaleniem otrzewnéj 0,33°/₀. Tym sposobem obrzmienie śledziony należy uważać za wyraz bezpośredniego zakażenia krwi, przyczém nie chodzi tu pewnie o rozpuszczalną materyę zakaźną, gdyż takowa mogłaby wejść do krwi i przy prostéj flegmonie, lecz musi tu główną rolę odgrywać jakieś ciało stałe.

Nakoniec u 38 noworodków zmarłych na choroby takie, które nie wpływają na powiększenie śledziony, waga tejże wynosiła przecięciowo 0,3°/₀ wagi ciała, waga wątroby 4,6°/₀ (u dorosłych 2,7°/₀); u noworodków zmarłych skutkiem chorób septycznych waga śledziony była=0,4, przy wrodzonym przymiocie 0,76°/₀.

VII. Otrzewna.

T r a u b e, L., Ueb. den Einfluss starker und anhaltender Diarrhoeen auf die Gestaltung peritonitischer Adhaesionen. Berl. klin. Woch. 4—6.

T r a u b e opisuje następujący wypadek. 40-letnia kobieta w 8 dni po 9 swym, prawidłowym zresztą porodzie dostała rozlanego zapalenia otrzewnéj skutkiem wstrząśnienia podczas jazdy. W dniu przyjęcia do szpitala (4 dzień choroby) znaleziono na lewo od pępka miejsce szczególniéj bolesne i odporne. W dalszym przebiegu przyłączyła się prawa *pleuritis* i silne objawy gastryczne z uporczywą biegunką. Ta ostatnia wraz z silnemi bólami brzucha, występującemi od czasu do czasu w gwałtownych napadach, niczém nie dała się usunąć i trwała nawet wtedy, gdy już zapalenie otrzewnéj, opłucnéj i objawy gastryczne ustąpiły zupełnie. Skutkiem biegunki chora była wyniszczoną w najwyższym stopniu. Nakoniec gdy już biegunka poczynała się zmniejszać, odleżyna na krzyżu już się zagajała, polepszenie znowu przerwane zostało przez wystąpienie zapalenia okrężnicy (prawdopodobnie dysenterycznéj natury). Wreszcie i to się skończyło, pacyentka przyszła do siebie, zawsze jednak od czasu do czasu zjawiała się biegunka naprzemian z zaparciem stolca, i po 4

miesięcznym pobycie w szpitalu chora została wypisaną. We 40 dni potém przywieziono ją znowu konającą. Przy sekcyi znaleziono znaczne skrócenie sieci (*omentum*), któréj długość (czyli wysokość) nie przewyższała nigdzie $1^1/_2$—2 cali. Tak na trzewiowym jak i na ściennym listku otrzewnéj dają się spostrzedz liczne, czerwone lub czarniawe, nitkowate strzępy przedstawiające się w postaci twardych powrózków łącznotkankowych szeroką swą podstawą przyczepionych do otrzewnéj i ostro zakończonych. Niektóre z nich długie są na kilka cali. I na przedniéj powierzchni żołądka znajduje się nowoutworzona tkanka łączna, ale już w postaci tworów błoniastych. Kiszki nigdzie nie są zrośnięte ani ze sobą, ani ze ścianą brzuszną. Kiszka biodrowa mocno ściągnięta, kiszka czcza, gruba, a przedewszystkiém zagięcie esowate i odbytnica, rozszerzone. Błona śluzowa kiszek normalna, śluzówka żołądka mętna i obrzmiała. Jajowód i jajnik z lewéj strony zrośnięte ze sobą, z jajowodu na przecięciu poprzeczném wypływa gęsta, żółta ciecz.

W epikryzie Tr. wyprowadza najprzód zapalenie otrzewnéj z połogowéj *endometritis* i *salpingitis sinistra*, za czém przemawiają tak objawy kliniczne, jak i zmiany znalezione przy sekcyi. Wstrząśnienie spowodowane jazdą grało tu rolę czynnika przyczynowego: spowodowało wylanie się zakaźnéj zawartości jajowodu do jamy otrzewnéj. Rozpoznanie zapalenia otrzewnéj, wywołanego w ten sposób z jajowodów, może być wtedy postawione, gdy 1) wkrótce po porodzie istniały tylko objawy zapalenia błony śluzowéj macicy (*endometritis*); 2) zjawiska *endometritidis* wystąpiły dopiero w końcu pierwszego tygodnia po porodzie lub nawet późniéj; 3) zapalenie otrzewnéj rozwinęło się nagle i w znacznym stopniu; 4) objawy zapalne, przynajmniéj z początku, w jednéj połowie podbrzusza wyrażone są silniéj niż w drugiéj; 5) wystąpienie zapalenia otrzewnéj poprzedzają przypady będące w stanie spowodować bardzo znaczne przemieszczenie trzewiów brzusznych. Daléj zastanawia się autor nad owemi strzępami łącznotkankowemi, przyczepionemi do otrzewnéj; powstawanie ich tłumaczy w ten sposób, iż zrosty wywołane zapaleniem otrzewnéj skutkiem ciągłéj biegunki nieustannie były szarpane i rozciągane nadmiernie, tak iż wreszcie pękały dając początek owym strzępiastym wyrostkom. Tym sposobem biegunka zapobiega wytwarzaniu się trwałych zrostów przy zapaleniu otrzewnéj. Aut. radzi naśladować tę przyrodzoną sprawę uzdrawiającą, a to przez zadawanie środków przeczyszczających, mianowicie zaś kalomelu.

Choroby narzędzi moczowych i męzkich narz. płciowych.

I. Nerki.

1) Lecorché, Néphrite interstitielle hyperplasique ou sclerose du rein. Arch. gén. de Méd. mars—mai.—2) Mahomed, F. A., The etiology of Bright's disease and the prealbuminuric stage. Med. chir. Tran. Vol. 57.—3) Tenże, The relation between arterial tension and albuminaria. Brit. med. Journ. May.—4) Johnsohn, Tenże temat. Tamże. May.—5) Mitchell, S. Weir, The nervous accidents of albuminuria. Philad. med. Times. Aug. 1.—6) Lecorché, Du traitement de la maladie de Bright. Bull. gén. de Therap 15. Oct.—7) Hoffmann, S., Beiträge zur Therapie d. genuinen parenchymatösen Nephritis, D. Arch. f. klin. Med. XIV.—8) Rohrer, C. C. F., Das primäre Nierencarcinom. Zürich. 163 str.—9) Nicaise, De l'hydronephrose. Gaz. méd. de Paris 44.—10) Finlayson, Double hydronephrosis. Glasgow. med. Journ. Jannuary.—11) Klüpfel, Ueb. einige Fälle von bewegl. Niere. Würt. med. Corresp. bl. 8 i 9.—12) Oehme, Ein Fall von intermittirenden Chylurie. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XIV.—13) Smith, G., Two cases of chyluria. Med. Times and Gaz. Jan. 10.—14) Gee, S., A case of renal calculi. Med. chir. Trans Vol. 57.

Lecorché (1) w długim artykule zastanawia się nad zapaleniem nerki śródmiąższowém (*nephritis interstitialis*) i zgodnie z autorami niemieckimi i angielskimi ściśle odróżnia to cierpienie od zapalenia miąższowego — *nephritis parenchymatosa*, a to tak pod względem anatomo-patologicznym, jako i klinicznym. Ze stanowiska anatomicznego w przebiegu całéj sprawy chorobnéj odróżnia aut. 4 następujące okresy: 1) przekrwienie; 2) bujanie tkanki śródmiąższowéj cz. interstycyalnéj; 3) organizacyę (wybujałéj tkanki łącznéj); 4) zmarszczenie i zanik. Osobną odmianę téj sprawy stanowi zastoinowe przekrwienie nerek przy wadach serca („*rein cardiaque*").

Co do objawów, L. zaznacza, iż zwykle początek choroby bywa utajony, często jednak cechuje się bólami w okolicy nerek; następnie mocz wydziela się w nadmiernéj ilości, przyczém jednak zmniejsza się w nim ilość mocznika i większéj części innych stałych składników, białka również zazwyczaj nie bywa. A nawet ukazanie się białka dowodzić ma, że w danym wypadku do choroby przyłączyło się miąższowe zapalenie nerek (*nephritis parenchymatosa*). Obrzęk i puchlina wodna mogą całkiem się nie zjawić, albo téż istnieją w małym tylko stopniu. Za to specyalnym dla téj choroby objawem jest przerost

serca, a także krwotoki z nosa i w mózgu. Mocznica występuje równie często jak i w zapaleniu miąższowém, rzadziéj zdarzają się zapalenia błon surowiczych. Śmierć następuje najczęściéj wskutek powikłania *cum nephritide parenchymatosa.*

Tym sposobem rozpoznanie w mowie będącego cierpienia, podług L., winno się wspierać przeważnie na następujących objawach: polyurya bez białka i cylindrów moczowych, przerost serca i krwotoki; nakoniec wiek: *nephritis interstitialis* zjawia się najczęściéj pomiędzy 50 a 60 rokiem życia.

Istota procesu polega wprost na zapaleniu tkanki łącznéj w nerce; następstwem tegoż jest wzmocnione ciśnienie tętnicze, które prowadzi do przerostu serca i inych powikłań.

Jako okres przedwstępny choroby Brighta, Mahomed (2) opisuje stan, którego głównemi znakami mają być: 1) wzmocnione ciśnienie tętnicze, 2) obecność barwnika krwi w moczu. Barwnik ten jednak daje się wykryć tylko za pomocą gwajaku, gdy tymczasem badanie spektroskopijne i drobnowidzowe nie prowadzi do celu. W okresie tym w moczu nie bywa jeszcze wcale białka, albo tylko ślady. Pozostawiony samemu sobie, stan ten ma często przechodzić w białkomocz, podczas gdy za pomocą środków przeczyszczających i innych środków odwodzących (*derivantia*) można go łatwo przywrócić do normy. Próbę na barwnik krwi M. wykonywa w ten sposób, iż do moczu zanurza kawałek bibuły, wysusza go, puszcza parę kropel tynktury gwajakowéj, znowu wysusza i następnie na to samo miejsce puszcza kroplę *ozonic eteru* (roztwór nadtlenku wodoru w eterze). Albo też wprost skłóca kilka kropel moczu i tynktury gwajakowéj z *ozonic eter*'em.

Na poparcie swego zdania, autor przytacza 10 wypadków szkarlatyny, w których w okresie następczym miały miejsce dopiero co opisane objawy, które przeszły bądź w białkomocz, bądź w wyzdrowienie. Pod względem etyologicznym aut. pojmuje opisaną przez siebie sprawę w ten sposób, iż albo skutkiem zatrucia krwi (jak w szkarlatynie), które zmniejsza przyciąganie pomiędzy krwią a ściankami kapilarów, albo też skutkiem pognębienia czynności jednego z organów wydzielniczych (np. przy zaziębieniu) ciśnienie krwi wzmaga się, co w nerkach prowadzi najprzód tylko do przesiąkania hemoglobiny, przez ścianki naczyń włosowatych, następnie zaś i do zmian w samym miąższu nerki. Tym sposobem M. uważa *nephritis* za chorobę ogólną; jednocześnie zaś występuje przeciwko zdaniu Johnson'a, jakoby w chorobie téj miało miejsce ściągnięcie się drobnych

tętniczek, czemu przeczyć ma, zdaniem M., wzmocnienie ciśnienie krwi w nerkach.

Prócz szkarlatyny pomieniona zmiana we krwi może także nastąpić przy odrze, róży, ciąży, pod wpływem zatrucia ołowiem, wyskokiem i t. d.; co wszystko stwierdza autor sfigmograficznemi obrazami. Wreszcie proponuje, aby nazwę „choroba Brighta" zamienić nazwą *„excretory congestion"*.

Z dopiero co przytoczonego zdania M. co do wzmożonego ciśnienia krwi, wywiązała się mała polemika pomiędzy Johnson'em a Mahomed'em (3, 4), z których pierwszy obstaje za tém, że w przewlekłém zapaleniu nerek końcowe rozgałęzienia tętnic się kurczą, drugi natomiast mniema iż podniesienie ciśnienia następuje już w kapilarach. Johnson popiera swoje twierdzenie zdaniem, iż tylko za pomocą skurczenia się tętniczek można wytłumaczyć brak białkomoczu w wielu wypadkach, w których nerka zanikła i uległa zmarszczeniu. Mahomed tymczasem zjawisko to tłumaczy powolném rozwinięciem się zmienionych stosunków pomiędzy krwią a ściankami naczyń.

Pomijając zjawiska mocznicowe (uremiczne) Mitchel (5) uważa białkomocz za podstawę licznych zboczeń nerwowych. Jako dowód przytacza cały szereg wypadków chorobnych: 2 wypadki z bólem głowy, 2 z kilkakrotnemi napadami hemiplegii, 1 paraplegii (u pijaka), 2 wyp. porażenia palców, jeden z nich wywiązał się z kurczu pisarskiego, 1 wyp. z napadami omdlenia, 1 wyp. z zupełną utratą smaku, nakoniec 1 wyp. ostréj manii (t. j. obłędu podobnego do obłędu opilczego). We wszystkich tych wypadkach w moczu było białko, w niektórych nawet cylindry.

Lecorché (6) zastanawia się nad leczeniem miąższowego zapalenia nerek. W pierwszym, ostrym okresie zaleca upusty krwi tak miejscowe, jako i ogólne, następnie zaś środki przeczyszczające. W okresie drugim (*dégénerescence granuleuse ou grise*) kładzie szczególny nacisk na środki moczopędne (*diuretica*), które odciągając wodę, pomniejszają tém samém ciśnienie krwi; obok tego środki przeczyszczające, pomiędzy któremi pierwszeństwo oddaje solnym, gdyż te jednocześnie działają w sposób moczopędny. Mniej skutecznemi są środki napotne i ciepłe kąpiele. W okresie 3-im zaleca żelazo. W czwartym, w którym kapilary nerek mają być rozszerzone zadaje *adstringentia* i *excitantia*, zwłaszcza garbnik i *tinct. cantharidum*.

I Hoffmann (7) krytykuje także terapię rozmaitych postaci zapalenia nerek. Co do *nephritis interstitialis*, zaznacza autor

iż terapia ma tutaj mało widoków powodzenia a to od chwili w którój rozpoznanie jest możebne; główném zadaniem w tych razach byłoby zapobieżenie apopleksyi mózgu, dlatego należałoby niedopuszczać do wytwarzania się zboczeń w czynności serca. W miąższowém zapaleniu nerek, tak ostrém, jako i przewlekłém zapobieganie i wskazanie przyczynowe polegać powinno na niedopuszczeniu przekrwienia nerek, jak np. skutkiem zaziębienia lub drażniących pokarmów; wskazanie co do saméj choroby: przeszkadzać zastojowi krwi w nerkach (*diaphoretica*) i zmętnieniu nabłonka (*tannina* i *diuretica*). Leczenie symptomatyczne w ostrém zapaleniu miąższowém winno być skierowane przeciwko mocznicy (*uraemia*) i wodnéj puchlinie (*diuretica*, *drastica*, *diaphoretica*), zaś w przewlekłém zapaleniu miąższowém—przeciwko wodnéj puchlinie i ogólnemu wyniszczeniu, *marasmus* (posilna dyeta i *derivantia*).

Nadto autor rozbiera oddzielne metody lecznicze. 1) Leczenie garbnikiem; takowe może być zastosowane tylko w ostrém zapaleniu nerek i w pierwszym okresie zapalenia przewlekłego. 2) Metoda napotna wskazaną jest w ostrém i przewlekłém miąższowém zapaleniu nerek, szczególniéj gdy grozi mocznica lub istnieje ogólna wodna puchlina, przeciwwskazaną zaś będzie jeżeli współcześnie istnieją już i mocznica i wodna puchlina. 3) Metoda moczopędna najstosowniéj daje się wykonać przez wprowadzenie znacznych ilości jakiegokolwiek obojętnego płynu (woda przekroplona lub nasycona kwasem węglanym), albo octanu potażu (*kali aceticum*); metoda ta zaleca się szczególniéj w razie zagrażającéj mocznicy (także z wodną puchliną) oraz przy wodnéj puchlinie z pomniejszeniem wydzieliny moczu. 4) Środki przeczyszczające (*drastica*) mało zasługują na polecenie, albowiem upośledzają trawienie. 5) Natomiast dyeta mleczna zasługuje na uznanie we wszystkich wypadkach, jest bowiem łatwostrawna, wynagradza utracone białko a przytém działa w sposób moczopędny.

Rohrer (8) w obszernéj pracy traktuje o pierwotnym raku nerek, którego zebrał 115 wypadków (4 nowe i 111 z literatury). z liczby téj 37 a więc przeszło $^1/_3$ dotyczy wieku dziecinnego aż do 10 roku, w późniejszym wieku najczęściéj rak pierwotny zdarza się pomiędzy rokiem 50 a 60. U dzieci częściéj zajętą bywa nerka lewa, niż prawa ($2^1/_2 : 2$), u dorosłych przeciwnie częściéj prawa niż lewa (5 : 4); rak obustronny jednakowo często się zdarza we wszystkich wiekach. Obustronny rak pierwotny autor przyjmuje wtedy, gdy w obu nerkach znajdują się guzy jednakowéj wielkości. Przeszło $^2/_3$

wypadków dotyczą mężczyzn. Przerzuty (*metastases*) były spostrzegane w 50 wypadkach. Siedliskiem ich najczęściéj bywały płuca, wątroba i wielkie żyły brzucha. Przy raku lewéj nerki w wątrobie rak wtórny ró-vnie często się zdarza, jak i przy raku nerki prawéj. Pod względem anatomo-patologicznym rak nerek najczęściéj się przedstawia pod postacią rdzeniaka. Co do etylogii, to w 8 wypadkach (a więc 6%) podano początek traumatyczny; możebność dziedziczności tylko w 3 wypadkach. Z pomiędzy dwóch głównych objawów klinicznych podanych przez Rayer'a (guz i mocz krwawy), guz spostrzegano w 67 wyp. (60%), hematuryę zaś w 37 wyp. (34%); ta ostatnia występowała nietylko w ostatnim okresie, lecz często także i wcześniéj. Podług zachowania się obu wymienionych klinicznych objawów, dzieli autor wszystkie wypadki na 4 gromady: 1) rak utajony, bez wystąpienia utajonego guza i bez krwawego moczu (36 wyp.); 2) wypadki podejrzane z guzem lecz bez hematuryi (12 wyp.); 3) wypadki wyraźne z guzem i krwawém moczeniem (25 wyp.); 4) Wypadki rozpoznawane za pomocą wyłączenia (*per exclusionem*), z guzem, bez hematuryi (42 wyp.). Oprócz tych głównych objawów obecne jeszcze zwykle bywały: ból, wyniszczenie, zaburzenia w trawieniu. Pominąwszy obecność krwi, mocz zachowywał się rozmaicie, często bywał całkiem normalny i nigdy nie zawierał w sobie elementów rakowych. Czas trwania choroby przecięciowo wynosił u dzieci 8 miesięcy (od 14 dni aż do 2—3 lat), u dorosłych 2½ lata (2 miesiące do lat 17).

W dwóch wypadkach „wodnéj puchliny" nerek (*hydronephrosis*), opisanych przez Nicaise'a (9) i Finlayson'a (10) nie znaleziono przy sekcyi przyczyny zastoju moczu w nerkach. W wypadku N. 49-letni chory od ½ roku cierpiał na bezbolesny, chełboczący guz umieszczony pomiędzy wątrobą, linią białą a kością biodrową. Po zastosowaniu ciasta żrącego guz został przekłuty i wydalono 2½ litra brunatnawego płynu (który zawierał ciałka ropy i krwi, lecz nie zawierał wcale moczanów). Po śmierci nastąpionéj we 3 tygodnie potém pokazało się, że prawa nerka przemieniona była na torbiel zawierającą około 2 litrów mętnego płynu; normalnéj substancyi nerki pozostawały tylko niewielkie ślady. Górna część moczowodu rozszerzona do 4 ctm., cały jednak moczowód wszędzie drożny. Podobnież w wypadku Finlayson'a u 43-letniego mężczyzny, który cierpiał na mały obrzęk, nietrzymanie moczu, przy sekcyi znaleziono pęcherz w stanie znacznego przerostu, moczowody rozszerzone

do grubości palca, obie zaś nerki przemienione na worki w których pozostały zaledwie ślady zdrowéj parenchymy.

K l ü p f e l (11) przytacza kilka wypadków nerki wędrującéj (*ren mobilis*), które spostrzegał jednocześnie u 3 dziewcząt, z których jedna cierpiała głównie na kardyalgię, dwie drugie okazywały objawy uwięźnięcia, *cystitis* i *pyelitis*. U żadnéj z nich nie miała miejsca przedtém ciąża, któréj zwykle tak wielką przypisują rolę w powstawaniu nerki ruchoméj. U jednéj z chorych występowały zato zaburzenia w czasie miesiączkowania (zapewne skutkiem następującego przytém przekrwienia nerek). Prócz tego autor wspomina o wypadku obustronnego przemieszczenia nerek, które można było wyczuć w dołach biodrowych w postaci dużych, gruzłowatych guzów.

G e e (12) opisał rzadki wypadek, w którym kamień nerkowy dawał się wymacać od zewnątrz w postaci guza. Pacyent cierpiący na *arthritis* zmarł w tydzień po przybyciu do szpitala. Za życia dostrzedz było można guz w części całkiem twardy, w części zas nieco chełboczący, i zajmujacy prawie całą prawą połowę brzucha od łuku żebrowego aż do więzu Pouparta. Przy sekcyi pokazało się, iż guz ten spowodowany był prawą nerką, która zamienioną była na torbiel i w znacznie powiększonéj swéj miedniczce zawierała duży kamień. 36 uncyj ważący, prócz tego do 1000 drobniejszych kamyków oraz obfity osad piaszczysty zmięszany z ropą i moczem. I lewa nerka była także powiększona choć nie tak znacznie i tu w miedniczce mieścił się także kamień $9^3|_4$ unc. ważący. Kamienie składały się przeważnie z fosforanu amono-magnezyowego; jeden tylko kamyk z prawéj nerki zawierał w sobie jądro szczawianu wapna. Inne organy były normalne (także i moczowody) i tylko pęcherz moczowy przedstawiał znacznie zgrubiałe ściany.

O e h m e (13) przedstawił historyę choroby pewnego dorożkarza w Dreznie, który w końcu roku 1872 dostrzegł, że mocz jego w nocy bywał biały jak mleko. W połowie 1873 wstąpił do szpitala z objawami przewlekłego nieżytu żołądka. W szpitalu również stwierdzono obecność chyluryi: mleczny mocz wydzielał się od północy aż do 5—6 godziny rano, mocz dzienny był jasny, bez tłuszczu i białka przytém nie było wcale gorączki, lecz tylko bóle w okolicy odźwiernika (*pylorus*) i w krzyżu. Poziome położenie zalecone choremu nie okazało żadnego wpływu na chyluryę, wpływ pokarmów i pory jedzenia nie mógł być zbadany z powodu cierpienia żołądka. W listopadzie 1878 po użyciu g a r b n i k a n u c h i n i n y (0,1=gr. $1^1/_2$ 3 razy dziennie) w dni kilka chylurya znikła zupełnie. Lecz brak

apetytu i wychudnienie wciąż jeszcze trwały. W styczniu 1874 śmierć. Przy sekcyi: rak żołądka, pozostałe narzędzia, a zwłaszcza nerki, zdrowe.

Ów mleczny mocz miał ciężar właściwy 1015—1020, nie zawierał w sobie żadnych strzępków, skrzepów lub kłaczków. Pod drobnowidzem można było dostrzedz drobnoziarnistą masę, nieco kropelek tłuszczowych, nie było zaś ani ciałek krwi, ani cylindrów. Chemicznie stwierdzono obecność tłuszczu (dającego się wyciągnąć eterem) i białka, cukru nie było. Dzienna ilość moczu normalna (1400—1800).

Smith (14) opisał 2 podobneż wypadki (ale wątpliwe i po wierzchownie obserwowane) ze szpitala w Madras: 1) Mężczyzna 21-letni, urodzony w Indyach, skarży się, iż od kilku miesięcy mocz jego podoby jest do mleka. W szpitalu zjawiła się gorączka, ból w lędźwiach, mocz koloru czerwono-brunatnego lub kawowego, gęstawy; często w nim się pokazywały galaretowate powrózki i czerwone czopki; oczywiście że mocz zawierał krew (wprawdzie pod drobnowidzem go nie zbadano!). Po upływie 2—3 tygodni gorączka ustąpiła i mocz przybrał własności normalne. 2) Mężczyzna 25 letni przed 3-ma laty cierpiał na rzeżączkę (*gonorrhoea*); od tego czasu mocz stał się mleczny i krwisty. W szpitalu wydzielany mocz był barwy brunatnoczerwonéj, alkaliczny i zawierał dużo białka. Pacyent wkrótce został wypisany. Oba wypadki zakrawają bardziéj na cierpienie nerek lub pęcherza, niż na czystą chyluryę.

Dodatek: Chirurgia nerek.

1) Goodhard, James F., On erysipelas of the kidney and urinary tract, with some remarks on the disease generally called surgical kidney. Guy's Hosp. Rep. XIX.—2) Simon, G., Exstirpation einer Niere bei Steinkrankheit. Arch. f. klin. Chir. XVI. — 3) Campbell, A., Case of cystic tumor attachet to kidney simulating ovarian disease; exstirpation of kidney; recovery. Edinb. med. Journ. July. — 4) Loomis, Nephrotomy agairo. New-York med. Record. Ang. 1.

Godhard (1) poświęcił obszerną pracę t. zw. „chirurgicznéj nerce" (*surgical kidney*). Autor kładzie szczególny nacisk na septyczny i zakaźny charakter w mowie będącego cierpienia, zowiąc go w tém znaczeniu „różą nerek" (*erysipelas of the kidney*), chorobą, któréj szerzenie się odbywa przez przeniesienie zarazy z jednego chorego na drugiego. Jako przyczynę cierpienia wymienia autor wszelką mecha-

niczną przeszkodę, tamującą swobodny odpływ moczu. Jednakże nie wszystkie przeszkody w jednakowy sposób wpływają na powstawanie „nerki chirurgicznéj“, jak tego dowodzą wypadki (w liczbie 277) spostrzegane w ciągu ostatnich lat w Guy's Hospital, a zestawione przez G. Prawie połowa wszystkich chorych zmarłych skutkiem przeszkody w odpływie moczu, umiera w następstwie ropienia w nerkach, najmniéj zaś umiera tych, którzy cierpią na zwężenie i na bezwład pęcherza, stosunkowo najwięcéj umiera cierpiących na kamień w pęcherzu i powiększenie gruczołu przyprątnego (*prostata*). Cierpienie pęcherza poprzedza zawsze chorobę nerek. Stosunek odwrotny, t. j. cierpienie pęcherza w następstwie pierwotnego cierpienia nerek, zdarza się do tego stopnia rzadko. iż G. mógł tylko 5 tego rodzaju wypadków wynaléźć. Ale „róża nerki“ nie powstaje bynajmniéj skutkiem prostéj *cystitis* lub samego tylko rozkładu moczu: G. przytacza nadto jeszcze następujące warunki:

1) Nie koniecznie potrzeba aby nastąpił gnilny rozkład moczu, jeżeli tylko ma miejsce jego zatrzymanie bądź w pęcherzu, bądź w miedniczce nerkowéj.

2) Wolna komunikacya wnętrza pęcherza z otaczającém powietrzem nie ma wielkiego znaczenia w powstawaniu ropienia w nerkach; taka komunikacya wtedy tylko jest ważną, gdy występuje w pewnych porach roku, daléj: jednocześnie z zapaleniem pęcherza i rozkładem moczu.

3) Pewne własności powietrza, a mianowicie owe najmniejsze drobinki które wpływają na powstawanie róży, mogą także wywołać ropienie w nerkach.

4) Wreszcie ropieniu temu sprzyjają także niekiedy pewne chirurgiczne rękoczyny.

Zmiany anatomiczne w „chirurgicznéj nerce“ polegają na rozszerzeniu rurek prostych (*tubuli recti*) i napełnieniu ich komórkami, zaś rozgałęzienia tych rurek albo są w takimże samym stanie, albo się marszczą i zanikają, albo wreszcie ulegają zwyrodnieniu torbielowatemu. W miejscach nerki cierpiących, w tkance łącznéj dokoła naczyń spostrzegamy pomnożenie jąder komórkowych, szczególniéj zaś tam, gdzie powstają ropnie. Objawem wprawdzie niestałym, lecz w każdym razie częstym są zakrzepy w żyłach, stanowiące raczéj następstwo procesów odbywających się w otoczeniu, niż pierwotną przyczynę ropni nerkowych.

W dalszym ciągu G. opisuje stosunek „nerki chirurgicznéj“ do pozostałych chorób nerek, i szczególniéj kładzie nacisk na to, że

wszystkie ważne w tych ostatnich objawy częstokroć nie mają żadnego znaczenia w „*surgical kidney*“. Ciepienie w mowie będące zwykle za życia przechodzi tak niepostrzeżenie, iż o przebiegu jego nic prawie nie można powiedzieć. Można przypuszczać, że wyzdrowienie może tu nastąpić, często bowiem znajdujemy jedną nerkę o wiele mniéj dotkniętą chorobą niż drugą, a przytém i pokrewne choroby natury ropnicowéj w pojedyńczych wypadkach mogą się kończyć wyzdrowieniem.

Wobec tych okoliczności przeciwko „chirurgicznéj nerce“ nie da się zastosować pewna oznaczona terapia i jakiekolwiek środki swoiste. Ale za to pod względem zapobiegania wiele się da uczynić. W razach podobnych unikać należy rękoczynów chirurgicznych, mianowicie zaś kateteryzowania. Przy opróżnieniu pęcherza zachować należy takie same ostrożności, jakie zachowujemy wydalając zawartość worków surowiczych, jak np. jamy opłucnéj. Tak np. można kateteryzować pod wodą; jeżeli potrzeba, aby cewnik stale pozostawał w pęcherzu (*sonde à demeure*) należy nietylko baczyć aby pęcherz był zawsze dokładnie opróżniany, lecz także nieustannie trzeba go przepłukiwać płynami odwietrzającemi. Na nieszczęście atoli dotychczasowe chirurgiczne sposoby odwietrzania w zastosowaniu do pęcherza są bardzo jeszcze niewystarczające. To też Goodhart kończy swą pracę smutnym wykrzyknikiem: „kto nam zabije bakterye i przeszkodzi ich rozwojowi?“

Kazuistyka wyłuszczenia nerek, (*exstirpatio renis*), czyli jak źle mówią: wycięcia takowych (*nephrotomia*) i w tym roku zyskała parę nowych wypadków. Zaczniemy od opisu wypadku Simona (2) drugiéj z rzędu operacyi tego rodzaju.

Pacyentka jego, 30-letnia zamężna amerykanka, już od 18 roku życia cierpiała na tępe bóle w lewéj okolicy nerkowéj. Po 6 latach od początku choroby bóle te przybrały cechy kolki nerkowéj, zjawiały się co 5—6 tygodni trwając nie dłużéj nad 6—8 godzin. Po zamążpójściu w r. 1869, kolki nerkowe stały się częstsze i trwały już po 36—48 godzin i dwukrotnie spowodowały poronienie. W moczu, który już dawniéj bywał ropiasty, zjawiały się teraz drobne kamyczki wielkości główki od szpilki aż do grochu. Najrozmaitsze środki pozostały bez wpływu na kolki nerkowe. Simon na wyraźne żądanie choréj zdecydował się uwolnić ją od cierpienia za pomocą wyłuszczenia nerki a to tém bardziéj iż druga, prawa nerka wolną była od cierpienia. Gdy bowiem zwykle mocz bywał zamącony ropą,

komórkami krwi i nabłonkiem, natomiast w czasie napadu kolki był on zupełnie jasny i własności całkiem normalnych dopóki kamyczki zamykające lewy moczowód nie wydaliły się, a ropna wydzielina lewéj nerki nie zmięszała w pęcherzu z wydzieliną nerki prawéj. A chociaż pacyentka doświadczała bólu za naciskiem w lewéj okolicy nerkowéj także i w czasie wolnym od napadów, niemniéj jednak nie dawał się tu wymacać żaden guz, a tym sposobem można tu było wyłączyć obecność dużéj torbieli nerkowéj. Podobnież nie przypuszczał S. obecności ropnia okołonerkowego lub znacznych jakich zrostów z otoczeniem. Operacya wszakże (wykonana 28 sierpnia 1871) zrazu omyliła wszelkie oczekiwania: po odsłonięciu nerki przez cięcie w okolicy lędźwiowéj, na pierwszy rzut oka nie dawał się nigdzie dostrzedz kamień. S i m o n jednak był tak pewny swego przypuszczenia, iż pomimo to — po podwójném podwiązaniu naczyń i moczowodu, wyłuszczył nerkę z obejmującéj ją torebki tłuszczowéj. Teraz dopiero pokazało się, że w miedniczce nerkowéj było 18—20 kamieni wielkości od ziarnka soczewicy do pestki wiśniowéj. Sama nerka była mniejszą niż w stosunkach normalnych, ważyła około 90 gram; substancya jéj rdzenia w znacznym stopniu zanikła. Substancya korowa mniéj była zanikała.

Przobieg po operacyi był bardzo pomyślny—aż do 21 dnia, gdy w 6 godzin po zbadaniu rany palcami chora dostała gorączki z dreszczem, pałaniem i t. d. Wprawdzie napad ten już się nie powtórzył, ale po 2 dniach, być może skutkiem błędu w dyecie, zjawiły się gwałtowne kolki i objawy rozlanego zapalenia otrzewnéj, do czego, na 28 dzień po operacyi, przyłączyło się obustronne zapalenie opłucnéj, a w parę dni potém (31 dzień po operacyi) nastąpiła śmierć.

Sekcya stwierdziła najprzód obecność świeżéj *pleuritidis duplicis* oraz *peritonit. gener. acutae.* Nigdzie nie znaleziono starych zrostów. Zabliźnienie rany daleko posunięte z ropieniem bardzo nieznacznem. Żyły nerkowe, żyły kończyn i brzucha nie zawierały zakrzepów ani zbitych, ani téż zropiałych. Pieniek przeciętego moczowodu wraz z naczyniami nerkowemi bez śladu ropienia zrośnięty był z blizną, zresztą całkiem był drożny. Prawa nerka przerosła, lecz całkiem zresztą zdrowa. Podobnież wszystkie pozostałe narzędzia brzucha i jamy piersiowéj były w stanie prawidłowym.

Zastanawiając się nad powyższym wypadkiem, S i m o n zaznacza najprzód trafność w wyborze operacyi—t. j. wyłuszczenie nerki, nie zaś prostego w niéj cięcia (*nephrotomia).* Wyłuszczenie nerki zawierającéj kamienie, uważa autor za operacyę w pewnych oko-

licznościach równie łatwą, jak i wyłuszczenie zdrowéj nerki. Przykro jest tylko, gdy się nie wyczuwa kamienia obmacywając nerkę podczas operacyi. W podobnych razach S. radzi wykonać akupunkturę cienką igłą, przyczém łatwo kamienie dałyby się rozpoznać.

Pomimo jednak tak żywego zalecenia operacyi w mowie będącéj, mamy w całéj tegorocznéj literaturze jeden jeszcze tylko jéj wypadek wykonany przez A. Campbell'a (3) w Dundee (w Szkocyi).

Kobieta 49-letnia, która pięć razy rodziła, i wogóle była zdrowa, przed 18 miesiącami dostrzegła guz w lewym dole biodrowym. Guz ten wyrósł do wielkości głowy dorosłego mężczyzny, rozciągał się już do okolicy podbrzusznéj (*hypogastrium*) i prawego dołu biodrowego, pojedyncze części guza okazywały chełbotanie, zresztą guz w całéj swéj rozciągłości był ruchomy we wszystkich kierunkach. Wszystkie pozostałe narzędzia, wyjąwszy nazbyt wysoko umieszczonéj macicy, znalezione zostały w stanie normalnym. Campbell, równie jak i kilku innych lekarzy, uznali guz ten za guz jajnika; w téj też myśli przedsięwziął C. operacyę, poprowadzając cięcie długie na 5 cali, na linii środkowéj. Atoli uwalniając guz od zrostów dostrzegł, że oba jajniki zupełnie były zdrwe i w normalném znajdowały się miejscu, podczas gdy wielokomorowy guz umocowany był znacznie więcéj ku tyłowi. Bliższe badanie okazało, że torbiel wyrastała z lewego końca nerki, albo raczéj przechodziła w tę ostatnią tak iż nerka i torbiel razem tylko mogły być wyłuszczone. Wyłuszczenie takie dokonano po podwiązaniu szypuły guza, złożonéj z moczowodu i naczyń nerkowych; operacya powiodła się bez wielkiéj trudności i bez znacznéj utraty krwi.

Przy dokładném zbadaniu wyłuszczonego guza pokazało się, że takowy stanowił torbiel powstałą z dolnego końca lewéj nerki, która w pozostałéj swéj części zupełnie była zdrową.

Loomis (4) podaje krótki opis wypadku ropnia nerkowego u pewnego mężczyzny, któremu zrobiono cięcie i wprowadzono w nie cynowy sączek (*draine*); we 2 dni jednak po operacyi chory zmarł wśród objawów zapalenia otrzewnéj i nawału płucnego. Przy sekcyi znaleziono, że zapalenie otrzewnéj zajmowało tylko ograniczone miejsce, cała lewa połowa zajęta była guzem, który przednią swoją powierzchnią ściśle był zrośnięty z okrężnicą zstępującą. Guz w $^1/_3$ swéj części składał się z podścieliska tłuszczowego; pozostałą część guza stanowiły: zanikła nerka oraz 3 ropnie odpowiadające rozszerzonym kielichom nerkowym. Ropnie nie komunikują ze sobą, dolny i największy, zawiera w sobie gęstą serowatą ropę; środkowy był

właśnie tym, który za życia został przecięty; górny zaś pozostaje w związku z miedniczką nerkową, a więc i z moczowodem, który rozszerzony jest do grubości palca, ale też przed wniknięciem do pęcherza całkiem zarośnięty. Pęcherz zdrowy, nerka prawa w stanie zwyrodnienia mączkowatego i śródmiąższowego zapalenia. Namienić nadto wypada, iż na miejscu cięcia pomiędzy skórą zewnętrzną a tłuszczową torebką nerki miało miejsce nacieczenie ropne, które rozpostarłszy się wgłąb aż do otrzewnéj w miejsciu zagięcia tejże przy zewnętrznym obwodzie guza, spowodowało wspomniane ograniczone zapalenie otrzewnéj.

II. Choroby pęcherza.

1) Tuchmann, Ueber den künstlichen Verschlnss der einen Harnleitersmündung. Ein Beitrag zur Anatomie und Physiologie des Fundus vesicae beim Mann. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. V.—2) Fleury, Absence congenitale de la vessie. Incontience d'urine; péritonite developpée à la suite de catheterisme. Gaz. de hôp. N. 132. —3) Gosselin et Robin, Traitement de la cystite ammoniacale par l'acide benzoïde. Arch. gén. de thér. 566.—4) Déclat, L'efficacité des injections d'acide phenique dans la vessie et de l'administration interne du sirop d'acide phenique dans les cas de cystitte avec urines ammoniacales. Compt. rend. LXXVIII.—5) Dumaz, Pyélocystite rebelle; fistule rénale. Lyon. méd. 18.—6) Braxton-Hicks, The local treatment of cystitis in women. Brit. med. Journ. July. 11.—7) Deneffe et van Wetter, De la ponction de la vessie. Mémoire présenté à l'Academie royale de médecine.—8) Fleet Speir, S., Case of retention of urine from enlargemeut of the prostate. New-York med. Record. March 2.—9) Hall, James, Case of retention of urine from enlarged prostate. New-Y. med. Rec. July 1.—10) Brown, The pneumatic aspirator in retention of urine from enlargement of the prostate gland. Brit. med. Journ. May 23.—11) Mercier, Aug., Note sur la ponction capillaire de la vessie. L'Union méd. 55.—12) Martini, Ueber Trichiasis vesicae. Arch. f. klin. Chir. XVII.—13) Englisch, Jos., Ueber Cysten and der hinteren Blasenwand bei Männern. Oest. med. Jahrb. Hft. 2.—14) Stapfer, Horace, Essai de diagnostic de l'hématurie vésicale causée par la tuberculisation. Thèse de Paris.—15) Grünfeld, Zur endoskopischen Untersuchung d. Harnröhre u. Harnblbse. Wien. med. Presse 11. 12.—16) Chwat, Narzędzie do przepłukiwania pęcherza. Medycyna. 16.

Tuchmann (1) czynił nad swym własnym pęcherzem w najwyższym stopniu zajmujące badania, a to celem wynalezienia sposobu zamykania na kilka minut ujścia jednego z moczowodów, by przytém módz zbadać wydzielinę każdéj nerki zosobna, a ztąd wyprowadzić wniosek o stanie zdrowia tejże. Zanim przystąpił do tych,

jak się zdaje, bardzo bolesnych badań, T. starał się wprzód poznać dokładnie topografię dna pęcherza *(fundus vesicae)*, a mianowicie téj jego części (przedniéj), w któréj przebiegają w kierunku rozbieżnym ku tyłowi dwa wały, czyli fałdy, utworzone przez mięśnie moczowodowe i poczynające się wspólnym przyczepem w części prostatycznéj. W tylnéj części tych wałów nieco poza tém miejscem, gdzie łączy ich wał trzeci (tylna granica trójkąta Lieutaud'a), umieszczone są ujścia moczowodów. Do zamykania ujść moczowodowych, służy osobno wynalezione przez T. narzędzie, podobne bardzo do litotryptora Heurteloup'a, z tą tylko różnicą że oba ramiona jego są i na wewnętrznéj swéj stronie płaskie (nie wyżłobione) i zbliżenie się ich ku sobie uskutecznia się samo przez się, t. j. działaniem sprężyny umieszczonéj w rękojeści. Wprowadziwszy więc takie narzędzie do pęcherza, roztwiera się jego ramiona i z nich tylne umieszcza się poza wałem moczowodowym (więc poza ujściem moczowodu) przednie zaś — przed nim. Pozwalając działać sprężynie, oba ramiona zbliżają się ku sobie i zaciskają ujście moczowodu. Jednocześnie zaś przez kanał przebiegający w narzędziu odpływać może swobodnie zawartość pęcherza, a więc wydzielina drugiéj nerki, i tym sposobem dokładnie może być zbadaną co do swych własności fizycznych i chemicznych.

Fleury (2) opisał bardzo rzadki wypadek wrodzonego braku pęcherza moczowego. Wypadek ten dotyczył młodéj dziewczyny, od dwóch już lat miesiączkującéj i od pierwszego dzieciństwa cierpiącéj na mimowolny odpływ moczu. Fleury przypuszczał najprzód obecność przetoki pęcherzo-pochwowéj i w tym celu zbadał chorą cewnikiem, nie osiągnął jednak przytém żadnego innego rezultatu jak tylko ten, że na drugi dzień wystąpiły objawy zapalenia otrzewnéj które w tydzień potém zakończyły się śmiercią pacyentki. Sekcya wykazała brak zupełny pęcherza moczowego, cewka zaś moczowa kończyła się pewnym rodzajem ślepego worka, do którego ze stron obu otwierały się moczowody. Te ostatnie były całkiem normalne. O stanie pozostałych narzędzi nie uczyniono wzmianki jak również i o tém, czy w owym worku ślepym miało miejsce uszkodzenie (prawdopodobnie spowodowane cewnikiem).

Znane są szkodliwe skutki wstąpienia do krwi węglanu amonowego, powstającego z rozkładu mocznika w mocznicy i w tych wszystkich wypadkach, gdzie mocz bywa alkaliczny. Dawniéj Ure, a obecnie Robin i Gosselin (3) zalecają żywo kwas benzoesowy w tych postaciach nieżytu pęcherza, które się cechują alka-

licznym rozkładem moczu. Pobrany do wewnątrz kwas benzoesowy zjawia się w moczu pod postacią kwasu hippurowego, usuwając kwas węglany tworzy wtedy zamiast węglanu hippuran amonowy. Ten zaś ostatni nietylko mniéj działa szkodliwie od węglanu, ale także nie tyle łatwo prowadzi do powstawania potrójnych fosforanów amoniaku i magnezyi. Daléj obecność hippuranu amonowego w moczu znosi jego alkaliczność i przeszkadza rozkładowi, a tym sposobem przyczynia się do wyzdrowienia w znacznéj bardzo liczbie wypadków nieżytu pęcherza moczowego. Kwas benzoesowy zadaje się aż do 6 grm.= $1\frac{1}{2}$ dr. dziennie, rozsądniéj jednak będzie zacząć od 1 grm.=15 gr. Najlepiéj jest zadawać kwas benzoesowy (w wodzie bardzo mało rozpuszczalny) w *mucilago gummi arab.*, dodając przytém jako *corrigens* tynkturę cynamonową, w któréj zawarty kwas cynamonowy w moczu występuje również w postaci kw. hippurowego. Zresztą Robin i Gosselin używać radzą kwasu benzoesowego nie tylko przy czynnych zapaleniach pęcherza, ale także jako lek przygotowawczy przed mającą się odbyć operacyą kamienia i innych operacyach wykonywanych w zakresie narzędzi moczowych.

W nieżycie pęcherza z alkalicznym moczem Déclat (4) zaleca kwas karbolowy w postaci karbolowego syrupu. Tworzy się wtedy w moczu karbolan amonowy, który ma takież same działanie jak hippuran.

W wypadku opisanym przez Dumaz'a (5) u 35-letniéj kobiety cierpiącéj na nieżyt pęcherza, jednocześnie zajętą była i nerka. Cierpienie nerki uwydatniło się wytworzeniem ropnia w okolicy biodrowo-kątniczéj (*reg. ileocoecalis*). Po otworzeniu tego wypłynęła ropa zmięszana z moczem i pozostała trwała przetoka nerkowa (na zewnętrznym brzegu mięśnia czworobocznego lędźwi), wkrótce zaś potém ustąpił uporczywy nieżyt pęcherza, który, jak mniema aut., uwarunkowany był cierpieniem nerki.

Braxton-Hicks (6) rozprawia nad miejscowém leczeniem zapalenia pęcherza moczowego u kobiet. W okresie ostrym aut. radzi wstrzykiwać do oczyszczonego przedtém pęcherza płyn zawierający w sobie 1—2 grany morfiny. W późniejszych natomiast okresach *cystitidis* stosowniejszém będzie postępowanie nieco drażniące, a które winno się rozciągać nie do samego tylko pęcherza, lecz nadto służyć ma także do podrażnienia—*contrairritatio*—cewki moczowéj. W tym celu wprowadza się zgłębnik pociągnięty kamieniem piekielnym, lub elastyczna świeczka powleczona taniną, i pozostawia tam na czas

krótszy lub dłuższy. Można także cewkę moczową rozciągnąć i następnie pociągnąć jéj błonę śluzową roztworem półtorachlorku żelaza.

V e l p e a u wyrzekł kiedyś, że o przekłuciu pęcherza (*punctio vesicae urin.*) niepodobna sobie wyrobić o jego użyteczności stanowczego zdania, albowiem do operacyi téj każdy chirurg w całém swém życiu przystępował nie więcéj nad 2 — 3 razy. Otóż D e n e f f e i W e t t e r (7) w obszernéj rozprawie poddają krytyce powyższe zdanie, zestawiając wszystkie przystępne im wypadki przekłucia pęcherza moczowego.

Wynik tego zestawienia przedstawia następująca tabelka:

	Punctio perinealis	Punctio rectovesic.	Punctio subpubica	Punctio pubica	Punctio hypogastrica	Punctio capillaris cum aspiratione.
Ogółem	20	97	1	1	152	57
Wyzdrowiało	17	86	1	1	125	54
Zmarło	3 [1])	11 [2])	—	—	27 [3])	3 [4])

UWAGI: 1) Z pomiędzy 3-ch zmarłych jeden w czasie operacyi był już konającym; pozostałe dwa wypadki opisane są niedokładnie.
2) Tylko jeden z tych zmarł skutkiem saméj operacyi.
3) 6 z pomiędzy tych 27 zmarło skutkiem operacyi.
4) Wszyscy trzej zmarli niezależnie od operacyi.

Ogółem więc mamy 328 wypadków przekłucia pęcherza z 7 tylko wypadkami śmierci wskutek saméj operacyi.

Tak więc cyfry powyższe zdają się przemawiać bardzo na korzyść przekłucia pęcherza; mało też jest, zdaniem D. i W., operacyj przedsiębranych w tak ciężkim stanie, jak przekłucie pęcherza, któreby dawały tak świetne rezultaty. Rozpatrując się atoli bliżéj w pojedyńczych historyach chorób, przychodzimy do wniosku, że powyżéj przytoczone zdanie V a l p e a u nie całkiem jest pozbawione słuszności. Z pomiędzy wszystkich chirurgów, którzy operacyę tę wykonywali, żaden nie wyrobił sobie określonego pojęcia o wskazaniach takowéj i w bardzo wielu wypadkach osobisty gust operatora stanowił o tém, że w celu usunięcia zatrzymania moczu uciekał się do przekłucia pęcherza, nie zaś do innéj jakiéj operacyi. Główną jednak wartość monografii D e n e f f e'a i W e t t e r'a stanowią (pominąwszy troskliwie zebrany materyał kazuistyczny) anatomiczne wiadomości o stosunkach pęcherza, tak próżnego jak i wypełnionego, do części otaczających. Stosunki te autt. starali się poznać dokładnie za pomocą doświadczeń na trupach. Pokazało się, iż w miarę wypełniania pęcherza, jego średnica podłużna zmienia się coraz bardziéj,

a to nietylko w kierunku z góry na dół, lecz także z przodu ku tyłowi, tak iż w końcu średnica ta tworzy znaczny kąt z osią podłużną ciała. Fakt ten, znany już dawniejszym badaczom, zależy, zdaniem D. i W., od ciśnienia jakie wywierają na pęcherz położone za nim pętlice kiszek. Dopóki pęcherz pozostaje jeszcze w małéj miednicy, pętlice kiszkowe doznają od niego mocnego uciśnięcia, łuk bowiem łonowy przeszkadza odchyleniu się pęcherza ku przodowi. Jak skoro jednak pęcherz się wznosi do wielkiéj miednicy, natychmiast stan rzeczy się zmienia: przednie ściany brzuszne ustępują z łatwością, i pęcherz party od tyłu przez kiszki usuwa się ku przodowi, pociągając ścienny listek otrzewnéj ku górze. Wreszcie w stanie największego wypełnienia, pęcherz znacznie się pochyla na lewo. Co się tyczy stosunków otrzewnéj do pęcherza, to D. i W. zgadzają się w tym względzie ze zdaniem Poulio t'a, iż wraz z napełnieniem pęcherza otrzewna wstępuje ku górze i zaklęsa pomiędzy przednią ścianą pęcherza a ścianą brzuszną. Zaraz jednak autt. czynią uwagę, iż pod tym względem liczne zachodzą różnice indywidualne: jeżeli wierzcholek pęcherza odległy jest od spojenia łonowego na 12 ctm. wówczas zazwyczaj odległość fałdki otrzewnéj wynosi $7^1/_2$ ctm., stosunki te jednak mogą się zmieniać na 15 resp. 4 ctm.

Przekłucie pęcherza włosowate (*punctio capillaris vesicae*) z następczém opróżnieniem tegoż za pomocą przyrządu wsysającego (aspiracyjnego) zdaje się i w Ameryce wchodzić coraz bardziéj w użycie. Hall i Speir donoszą o wypadkach w których operacyę tę wykonywali przez wiele dni zanim się udało wprowadzić cewnik drogą naturalną. Operacya ta nie napotykała wogóle wielkich trudności, i tylko wydalenie śluzu oraz innych nierozpuszczalnych lecz zawieszonych tylko w moczu materyj wymagało większego zachodu. W wypadku Speir'a (8) w pęcherzu tak dużo się nagromadziło lepkiego śluzu, iż otworki wprowadzonego późniéj cewnika mocno zostały nim zatkane i tylko z trudnością dała się w nich drożność przywrócić. Dla tego Speir zaleca najprzód wypłókać pęcherz przez kankę trójgrańca aspiracyjnego, a następnie nadmiar wody znowu tą drogą wypompować. Hall (9) natomiast radzi przed przystąpieniem do aspiracyi, ułożyć chorego na boku, aby śluz nie mógł się gromadzić na dnie pęcherza; nadto zbytniego nagromadzenia śluzu można łatwo uniknąć, jeżeli weźmiemy sobie za zasadę, aby przy aspiracyi za każdą razą pęcherz w zupełności wypróżniać. To jednak rzadko się tylko udaje; w wypadku opisanym przez Brown'a (10),

w którym przy zatrzymaniu moczu skutkiem przerostu gruczołu przyprątnego, w ciągu 10 dni mocz był wypuszczony 15 razy za pomocą aspiracyi, w wypadku tym cewnik wprowadzony natychmiast po dokonanéj aspiracyi wydalił jeszcze 6—8 uncyj z pęcherza.

Podczas gdy mocz wydalony przez aspiracyę okazywał własności bardziéj normalne, ten natomiast który odszedł cewnikiem był bardziéj gęsty, biały i zwłaszcza przy końcu śluzowaty.

Ale wypuszczenie moczu za pomocą aspiratora Dieulafoy ma także swoich przeciwników. Do takich należy Mercier (11). Przedewszystkiém zarzuca on aspiracyjnemu przekłuciu pęcherza, iż takowe nie wpływa wcale na właściwą przyczynę zatrzymania moczu, w wielu bardzo wypadkach kateteryzacya pozostawała równie trudną przed jak po zastosowaniu aspiracyi. Aby uniknąć ciągłego powtarzania aspiracyi, autor doradza pozostawić w pęcherzu trójgraniec aspiracyjny i w miarę potrzeby wypuszczać przystosowawszy doń pompkę (przez co jednak niewinny charakter postępowania Diulafoy całkiem się traci. Spr.). Atoli najlepiéj jest jak najrzadziéj się uciekać do przekłucia wogóle i do przekłucia aspiracyjnego w szczególności, gdyż wydalenie moczu drogą naturalną za pomocą cewnika najmniéj upośledza wydzielanie jego.

Martini (12) opisał rzadki wypadek *trichiasis vesicae*, którą znalazł u niemowlęcia zmarłego na drugi dzień po urodzeniu skutkiem zapalenia otrzewnéj wywołanego zrośnięciem cewki moczowéj i odbytu. Nad wypadkiem tym równie jak nad pracą Englisch'a (13) poświęconą torbielom wrodzonym występującym na tylnéj ścianie pęcherza, nie możemy się tu dla braku miejsca rozwodzić.

Na zasadzie licznych spostrzeżeń poczynionych po większéj części w szpitalach paryzkich Stapfer (14) wypowiada zdanie, iż nieraz krwotok z pęcherza wspólnie z innemi objawami ostrawéj *cystitis* lub bez takowych, stanowi jedyny objaw poczynającéj się gruźlicy szyjki pęcherza, cierpienia, które ztąd stopniowo może się szerzyć na pozostałe organa. W innych razach przed wystąpieniem hematuryi istnieją już przewlekło-zapalne stany w jądrach i gruczole przyprątnym, szczególniéj zaś stwardnienie jądra; wszystkie te cierpienia należy pojmować jako zwyrodnienie gruźlicze, częstokroć powstają one z zaniedbanego zapalenia tryprowego. Co się tyczy przebiegu gruźlicy w narzędziach moczowych, to aut. przyjmuje tu tak zstępujący (z nerek, przez moczowody, na pęcherz, gruczoł przyprątny), jak i wstępujący sposób szerzenia się choroby.

Grünfeld (15) używa do oświetlenia kanału moczowego zwierciadło wklęsłe przytwierdzane do czoła, podobne do tego, jakie się powszechnie używa w laryngoskopii. Nadto G. używa wziernika cewki moczowéj w 4-ch następujących postaciach: 1) prosta rurka rozmaitych wymiarów z lejkowatém rozszerzeniem na przednim końcu oraz ze skośnie umieszczoném szkłem na końcu tylnym; 2) takaż z przewodnikami (konduktorami) bez szkła; 3) podobnaż rurka, któréj ściana na końcu dolnym w części składa się ze szkła, przez które widzieć można małe owalne źwierciadełko pochylone pod kątem 45°; 4) zgięty w postaci dzioba cewnik, zaopatrzony na wypukłości zgięcia szkłem płaskiém lub wypukłém. Pierwsze 3 postacie służą do badania cewki moczowéj; kobiecy pęcherz bada się pierwszą, męzki zaś— czwartą formą. Za pomocą swych przyrządów G. był w stanie odróżnić najdelikatniejsze odcienie barwy w cewce i pęcherzu, oraz rozpoznać nawet barwę moczu zawartego w pęcherzu.

Chwat (16) podaje własnego wynalazku narzędzie służące do wydalenia z pęcherza piasku moczowego i drobnych kamyków szczególniéj po dokonanéj operacyi kruszenia kamienia (*lithotripsia*). Narzędzie to podobne jest do zwykłego cewnika, z tą tylko różnicą, iż dziób jego jest ścięty w postaci łyżeczki i zatkany podłużnym guzikiem przymocowanym do drucianego mandrina. Po wprowadzeniu narzędzia mandrin się wyjmuje, zaś do rurki poprzecznéj umieszczonéj tuż przy rękojeści, przystawia się kauczukowa rurka irrygatora i podczas gdy otwór wypływowy zatyka się palcem, zawartość pęcherza wraz z odłamkami pęcherza wydala się za pomocą tłoczni brzusznéj.

III. Kamienie moczowe.

(Ciała obce w drogach moczowych. Lithotomia. Lithotripsia).

1) Climent, E., Traitement de la gravelle urique. Avec de nouvelles expériences sur l'action des alcalins. Paris.—2) Murray, John, On the therapeutic value of soft water in the treatment of urinary calculi and idigestion Med. Times and Gaz. Oct. 17 i 24.—3) Bermond, Alex., Etude sur la lithotritie périnéale Paris.—4) Dolbeau, De l'état de la lithotritie périnéale tant en France qu'à l'étranger. Bull. gén. de therap. 30 Avr. i 15 Mai.—5) Tenże, De l'état do la lithotritie périnéale en France. Tamże. 15 Juill., 30 Juill., 15 Août, 15 Oct.—6) Cazenave, J. J., Aperçus pratiques sur la lithotritie et la taille. Bordeaux. méd. 22—30.—7) Fürstner, C., Zwei Fälle von Concrementbildung in den Harnorganen. Arch. f. path. Anat. LIX.—8) Teevan, W. F., A case of urethral calculus incarcerated

between two strictures; external and internal urethrotomy. good result. Lancet. Aug. 15.—9) Hun, E. R., Death from calculus in the urethra. Philad. med. Times Febr. 14.—10) Ebermann, Zwei Fälle v. Extraction von Fremdekörpern aus d. Harnblase. Verhdl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. II. Congress Bd. I.—11) Dubuc, De l'urethrotomie interne employée comme moyen de faciliter l'éxtraction d'un corps étranger de la vessie chez un malade atteint d'une rétrécissement fibreux de l'urèthre et ayant été suivie de l'expulsion de ce corps étr. Bull. de la Soc. de Med. Gaz. de hôp. 93. 95. 98.

Alkalia, używane powszechnie celem rozpuszczenia kamieni moczowych, podług Trousseau, wywierają jednocześnie wpływ szkodliwy na ciałka krwi rozpuszczając takowe. Climent (1) robił na sobie samym doświadczenia, chcąc stwierdzić prawdziwość tego zdania. Pokazało się, iż rzeczywiście alkalia zażywane w wielkich dawkach w ciągu dni kilku wywierają wzmiankowany wpływ na ciałka krwi, ten jednak zostaje zniesiony przez jednoczesne zażywanie przetworów żelaznych. Dlatego C. zaleca w leczeniu kamieni moczowych zadawać połączenie żelaza z lityum, ten ostatni najlepiéj w postaci będźwinianu (soli kwasu benzoesowego), kwas bowiem benzoesowy tworząc kw. hippurowy przeszkadza wytwarzaniu kwasu moczowego. Zadaje się ten środek w pigułkach (po 8 sztuk dziennie), z których każda zawierać winna 9 ctgm.=1 gr. lityum, 1 ctgm.=$^1/_6$ gr. rozpuszczalnego tlenku żelaza i 15 ctgm.=2 gr. kwasu benzoesowego. Podobnież zresztą i ziemie alkaliczne, a zwłaszcza sole wapienne mają pierwszeństwo przed alkaliami bo nie rozpuszczają ciałek krwi.

Wręcz przeciwne temu zdanie wypowiada Murray (2) podług którego istniejące usposobienie do kamieni moczowych, szybko się poczyna rozwijać pod wpływem użycia wody twardéj, zawierającéj w sobie dużo soli wapiennych, szczególniéj zaś siarczanu wapnia. I były cesarz Napoleon III jedynie tylko dzięki zbyt wapiennéj wodzie Chislehurstu doprowadził swój kamień do tego stopnia rozwoju, który tak fatalnym dla niego się okazał. Z tego powodu M. zaleca w podobnych razach używać zamiast wody twardéj jedynie miękką, destylowaną, a to nietylko do picia, lecz także i do przyrządzania potraw.

Bermond (3) poddaje krytyce dane statystyczne dotyczące operacyi kruszenia kamienia od strony międzykrocza sposobem Dolbeau (*lithotritie périneale*). Operacya ta polega na otworzeniu cewki moczowéj w części błoniastéj (*pars membranacea*), rozszerzeniu rany, skruszeniu i wydobyciu kamienia przez ranę. Autor stara się udowodnić że procent śmiertelności téj operacyi jest pomyślniejszy

niż bocznego przecięcia pęcherza — *lithotomia lateralis*, że jednak różnica ta jest bardzo mała, przeto, zdaniem autora, *sectio lateralis* będzie wskazaną w wypadku ciał obcych w pęcherzu oraz takich kamieni, które przez swoją wielkość i twardość nieprzystępne są dla litotrypsyi, we wszystkich zaś pozostałych wypadkach kamieni moczowych właściwą będzie litotrypsya, a to bądź na zwykłéj drodze przez cewkę moczową, albo też podług Dolbeau.

I sam Dolbeau (4, 5) użala się, iż metoda jego pomimo tak dobrych rezultatów przezeń otrzymanych, nie weszła dotąd w powszechne użycie. Operacya jego posiadać ma niezaprzeczoną wyższość nad zwykłą litotrypsyą (przez nienaruszoną cewkę moczową) a to z tych mianowicie powodów, że najprzód zwyczajna litotrypsya nadaje się tylko do kruszenia niewielkich kamieni, których średnica nie przenosi 2—$2^1/_2$ ctm., a powtóre przy litotrypsyi téj bardzo się często otrzymują rezultaty niezupełne, podczas gdy „*lithotritie périnéale*“ leczy chorego odrazu i radykalnie.

Cazenave (6) zestawia wyniki swéj 25-letniéj działalności na polu operacyj kamienia. Spostrzeżenia C. dotyczą wogóle 223 chorych, nad którémi C. wykonał następujące operacye:

1. 200 litotrypsyj z dobrym skutkiem.
2. 4 litotrypsye w pęcherzu otworzonym przez *sectio hypogastrica*, z dobrym skutkiem.
3. 12 litotrypsyj bez skutku.
4. 42 wypadki *sect. lateral.* i *bilataral.* z dobrym skutkiem, tudzież 2 wypadki *sect. recto-vesical.*
5. 14 operacyj skombinowanych z dobrym skutkiem.
6. 1 *sect. hypogastr.* i 6 *sect. bilateral.* bez skutku.
7. 6 chorych pozostało nieoperowanych.

Z pomiędzy kilku szczegółowiéj opisanych wypadków przytaczamy jeden jako najbardziéj pouczający.

Pewien lekarz prowincyonalny, który dotąd nie miał jeszcze nigdy do czynienia z litotryptorem, rozpoznał u swego pacyenta kamień w pęcherzu. Wprawdzie udało mu się przypuszczalny kamień schwycić narzędziem, ale nie mógł go już napowrót puścić, gdyż śruba nie chciała ani w tę, ani w tamtą się stronę obrócić, tak iż narzędzie z ramionami otwartemi na 4 ctm. trzeba było pozostawić w pęcherzu na 18 godzin, zanim przybył przywołany do pomocy Cazenave. Ponieważ instrument był całkiem nowy, przeto C. mógł wyłączyć złamanie lub zgięcie się jego; przypuścił natomiast, że ciało obce w pęcherzu uchwycone zostało z zbyt wielką siłą i dlatego śruba

uwięzła w mutrze. W téj myśli uchwycił kółko litotryptora silnemi kowalskiemi obcęgami i ustaliwszy litotryptor, zdołał nakoniec pokręcić kółko z prawéj strony na lewą. Ciało obce natychmiast się uwolniło i litotryptor z łatwością mógł być wyjęty. Narzędzie było nieuszkodzone, w pęcherzu zaś C. nie znalazł wcale kamienia lecz przerosły gruczoł przyprątny (*prostata*) inkrustowany moczanami, który później nieco się zmniejszył i w końcu chory wyzdrowiał i bez operacyi.

W wypadku opisanym przez Fürsstner'a (7) litotrypsya wykonaną była u 72-letniego wieśniaka; po operacyi wystąpiła gwałtowna reakcya, krew i ropa w moczu i 5-go dnia śmierć. Przy sekcyi znaleziono pęcherz mocno ściśnięty, przerosły, zgrubiała błona śluzowa dawała obraz rózlanéj krwotocznéj *cystitidis*; w pęcherzu było 6 żółtych, twardych kamieni wielkości gołębiego jajka i złożonych z moczanów; na jednym z nich pozostał ślad litotryptora. Sprawa krwotoczna z pęcherza przechodziła z błony śluzowéj pęcherza na moczowody i miedniczki nerkowe a w substancyi korowéj liczne ropnie. Cóż naturalniejszego w tym przypadku, jak przypuścić że pacyent zmarł skutkiem *cystitis* i *nephritis* wywołanych zbyt gwałtownie wykonywaną operacyą? Autor tymczasem na zasadzie mikroskopowego badania stara się dowieść że ten tak ostry proces zapalny spowodowany został wniknięciem mikrokoków, „pomimo że użyte narzędzia poddane zostały dokładnéj i ścisłéj dezynfekcyi.“ (!)

Teevan (8) opowiada wypadek obecności kamienia w cewce moczowéj; wypadek ten dowodzi że w rozpoznaniu takowego nawet biegła ręka łatwo się może pomylić.

U 32-letniego mężczyzny (który dawniéj będąc jeszcze 13 letnim chłopcem uderzony został w międzykrocze) po tryprze nastąpiły oznaki zwężenia. Teevan mógł jednak wprowadzić aż do pęcherza cienką, elastyczną świeczkę i za pomocą palpacyi od zewnątrz stwierdził obecność 3-ch zwężeń: 1 przed mosznami, 2-gie (podług T. traumatycznego pochodzenia) tuż poza mosznami, i 3-cie głębiéj na międzykroczu. Pierwsze zwężenie zostało bardzo prędko pokonane za pomocą rozszerzenia i wewnętrznéj uretrotomii: zwężenie N. 2 było nierównie upartsze. Z trudnością tylko udało się wprowadzić przez nie świeczkę fiszbinową i za pomocą tejże uretrotom. Gdy jednak metalowe narzędzie dotarło miejsca zwężonego i po niém się posuwało, pokazało się, iż to właściwie było nie zwężenie lecz kamień na $^3/_4$ cala długi i uwięźnięty w fałdce błony śluzowéj. Kamień ten póki był dotykany narzędziami elastycznemi, nie zdradzał wcale swe-

go istnienia. Wydobyty został przez cięcie poprowadzone do wewnątrz, poczém łatwo już przyszło rozszerzyć i 3-cie zwężenie i pacyent wkrótce zupełnie był zdrów.

Inny wypadek kamienia moczowego w cewce, opisuje Hun (9) w Nowym-Yorku; wypadek ten zasługuje na uwagę zwłaszcza pod względem terapeutycznym.

Pacyent posiadał 3 stare zwężenia; kamień umieścił się pomiędzy 2-giém a 3-ém zwążeniem nieco przed częścią błoniastą cewki. Z wielkim trudem i „nie bez użycia siły" udało się wprowadzić uretrotom, podczas ześrubowywania którego parę odłamków kamienia uwięzło pomiędzy ramionami narzędzia, tak iż śruba nie mogła być obrócona ani naprzód, ani wtył. Z nadzwyczajnym wysiłkiem i wśród wielkich bólów udało się wydobyć narzędzie napowrót, poczém już pacyent nie chciał się zgodzić na dalsze próby autora. Rozwinęły się ostre nacieki moczowe i chory szukał pomocy w szpitalu. Tu zrobiono uretrotomię zewnętrzną (która od początku była wskazaną) i wydobyto kamień. Mimo to po 2 dniach chory zmarł skutkiem „wyczerpania sił".

Dla wydobycia ciał obcych dostających się do pęcherza (zwłaszcza odłamków świeczek) Ebermann (10) podaje narzędzie własnego pomysłu w postaci zmodyfikowanego litotryptora i podobne do wyżéj opisanego narzędzia Tuchmann'a (str. 399). Instrument odznacza się krótkością swych łyżek i dlatego w danym razie z korzyścią może być zamieniony zwyczajnym dziecinnym litotryptorem.

W wypadku Dubuc'a (11) dwa odłamane w pęcherzu końce kateteru odeszły dobrowolnie z moczem po rozcięciu istniejącego zwężenia. Przy téj sposobności D. nie bez słuszności narzeka, że nawet renomowane fabryki dostarczają często świeczki i katetery nadzwyczajnie mocne i kruche.

IV. Choroby gruczołu przyprątnego.

1) Stockton-Hough, John, A new theory concerning the proximate cose of the enlargement of the prostate body. Phil. med. Times. Febr. 14.—2) Heine, C., Ueb. Radicalbehandluug der Prostatahypertrophie. Arch. f. klin. chir. XVI.—3) Delfau, V. B. A., Etudes sur les tubercules de la prostate Thèse. p. l. d. N. 400. Paris.—4) Iverson, Axel., Hypertrophia prostate, monografisk fremstillet. Afhandling for den medicinske Doktorgrad ved Universitetet i Köbenhavn. 155 p.

Stockton-Hough (1) stara się stworzyć nową teoryę powstawania starczego przerostu gruczołu przyprątnego (*prostatae hy-*

pertrophia senilis). Zdaniem aut., przerost ten nie stanowi wcale sprawy patologicznéj, lecz jest naturalnym procesem inwolucyi. Na zwierzętach, mianowicie na koniach dawno już stwierdzono, że po kastracyi zarówno gruczoł przyprątny, jak i pęcherzyki nasienne powiększają się blizko o $^1/_3$. Gruczoł przyprątny u mężczyzny, podobnie jak macica u kobiety, pozostają pod wpływem właściwych narzędzi rozrodczych. Jak skoro panowanie tych ostatnich ustaje, u kobiety zmniejsza się lub podlega zwyrodnieniu macica, u mężczyzny zaś—powiększa się gruczoł przyprątny.

Heine (2) leczył przerost gruczołu przyprątngo za pomocą wstrzykiwań roztworu jodowego. U 4-ch chorych, którym razem zrobił 10 injekcyj (od strony odbytnicy), rezultat wogóle był zadawalniający: ani razu nie wystąpiło zapalenie i ropienie, natomiast nietylko gruczoł stanowczo się zmniejszył, ale nadto ustąpiły zależne od jego przerostu objawy wtórne, jak: zatrzymanie moczu w pęcherzu i nieżyt tego ostatniego. Heine używał następującego roztworu:

Rp. *Kali jodati dr. 2,*
Trae jodii unc. 2
Aq. destill. unc. 6.

i z roztworu tego wstrzykiwał do każdéj połowy gruczołu po 2—3 podziałki zwykłéj strzykawki Pravaza. Z początku przy wstrzykiwaniu wprowadzał najprzód rynienkowaty wziernik Simon'a, późniéj zaś, gdy się to okazało zbyt bolesném, wykonywał wstrzykiwania cienkim trójgrańcem (12 ctm. długim) który po palcu wprowadzał do odbytnicy.

Delfau (3) poświęcił obszerną pracę gruźlicy gruczołu przyprątnego. Pod nazwę tę podciąga aut. zarówno serowate nacieczenie, jak i szarobiaławe gruźlicze guziczki w substancyi gruczołu występujące; obie sprawy pozostają w ścisłym związku z pewnemi postaciami przewlekłéj *bronchitis*. Pod względem dyagnostycznym ważném jest, jeżeli przy śledzeniu przez odbytnicę znajdziemy niejednostajne obrzmienie gruczołu a przytém i inne narzędzia okazują pewne cechy gruźlicy. Tym sposobem udało się autorowi w 4-ch wypadkach postawić rozpoznanie jeszcze za życia.

Monografia Iversen'a (4) poświęcona t. zw. przerostowi gruczołu przyprątnego odznacza się wyczerpującém opracowaniem przedmiotu. Wspierając się na licznych spostrzeżeniach klinicznych i anatomicznych, a to tak swych własnych, jak i innych badaczy, autor kreśli następnie patologiczną anatomię przerostu gruczołu przyprątnego, przyczém z kolei zajmuje się czterema następującemi kwe-

styami: 1) Częstość choroby. Pod tym względem zgadza się J. z Thompson'em, że wogóle przerost gruczołu przyprątnego wcale nie jest tak częstą chorobą, jak to się zwykle przyjmuje. Po roku 60 częstość przerostu gr. przyprątnego wynosi, podług aut., 59,7%, podług Thompson'a zaś 44,1%, u osób powyżéj lat 36 – 27,2% (aut.) i 36% (Th.). Od roku 59 — 83 częstość jest blizko 6 razy większa niż pomiędzy rokiem 36 a 59. 2) W rozdziale: „która część gruczołu najczęściéj ulega przerostowi?“ powiada, iż przerost bocznych zrazów zdarza się najczęściéj, potém idzie przerost wszystkich zrazów i dopiero na ostatku—odosobniony przerost części pośredniéj (*portio intermedia*). Często widział wyniosłości dokoła otworu pęcherzocewkowego; zdarzają się one w 34,6% wszystkich wypadków przerostu. 3) Wyniosłości te wpływają na zmianę w krzywiznie części prostatycznéj cewki moczowéj. 4) Co się tyczy zmian histologicznych, to drobnowidzowe badanie wskazuje, że przerost zależy już od bujania tkanki mięśniowéj (*myoma*), już od saméj substancyi gruczołowéj.

Co do symptomatologii, to, zdaniem aut., objawy te nie stanowią tu ściśle określonéj i cierpienie grupy; wszystkie one dają się sprowadzić do przewlekłego zatrzymania moczu, które jest natury czysto mechanicznéj i występuje zawsze bez względu na to, czy choroba zajmuje zrazy boczne, czy zraz pośredni, czy wreszcie wszystkie części gruczołu razem. Tylko w dalszym przebiegu, gdy wystąpi zapalenie, objawy są bardziéj rozmaite i kończą się zwykle przewlekłą *cystitis, pyelitis* i zajęciem nerek. Przy sekcyi w większości wypadków znajdował autor pęcherz mocno ściągnięty—znak istniejącego za życia zapalenia, moczowody, przeciwnie, bywały mocno rozszerzone, często także miała miejsce *hydronephrosis*. Pod względem etyologicznym aut. stara się przerost gruczołu przyprątnego podprowadzić pod ogólną etyologię mięśniaka (*myoma*). Przechodząc wreszcie do leczenia, właściwéj terapii niewielką tylko przypisuje wartość i zaleca tu przedewszystkiem wstrzykiwania ergotyny i jodu (Heine).

V. Choroby cewki moczowéj.

a) Zwężenia.

1) Vandervеer, A., Report of twenty cases of stricture of the male urethra with treatment. Amer. Journ. for. med. Sc. July.—2) Bardinet, Des rétrécissements de l'urèthre et de leur traitement par le massage intra-uréthral. Union méd. N. 100.—3) Rushton Parker, On

the value of the „bougie conductrice" in the treatment of narrow strictures of the urethra. Lancet, 31 Jan.—4) Teevan, W. F., Description of a catheter urethrotom with conducting bougie. Lancet, 23 May.—5) Réliquet, Retrecissement sinueux et infrachissable de l'urèthre, compliqué des fistules perineales. Urethrotomie externe sans conducteur. Incision en T renversé du perinée. Moyens qui font supporter la sonde à demeure Gaz de hôp. 18.—6) Manson, Louis, Consideration sur le traitement des contusions et plaies contuses de la portion périnéale de l'urethre chez l'homme. Thèse. Paris.—7) Güterbock, Paul, Bemerkungen über den äusseren Harnröhrenschnitt. Klin. Chir. XVI.—8) Stuart Eldridge, Flexible catheter for irrigating the bladder New York med. Record. 1 dcbr.—9) Otis, F. N., On the caliber of male urethra. Lancet. July 11.

Vanderveer (1) opisuje 20 wypadków zwężeń leczonych przez siebie za pomocą rozszerzenia stopniowanego lub doraźnego, równie jak za pomocą uretrotomii wewnętrznéj. Rezultaty swego doświadczenia streszcza w kilku aforyzmach, z których przytaczamy następujące:

1) W leczeniu za pomocą rozszerzenia stopniowanego, jak skoro zwężenie przepuszcza N. 7 lub 8 (angiel.), używać należy narzędzi metalowych w miejsce elastycznych.

2) Ostateczny skutek po stopniowaném rozszerzeniu zapewnić należy powtarzaném w ciągu lat kilku od czasu do czasu wprowadzeniem cewnika.

3) Zwężenia znacznego stopnia, jeżeli się mieszczą *in parte spongiosa* leczyć trzeba uretrotomią wewnętrzną, gdy zaś leżą głębiéj—trzeba się uciec do rozszerzenia doraźnego (*dilatation forcée*): wogóle przy zwężeniach *in parte spongiosa* stopniowane rozszerzenie wcale się nie nadaje.

Zbyt powolne działanie stopniowanego rozszerzania, skłoniło Bardinet'a (2) do połączenia tego postępowania z innym rękoczynem, który nazywa ugniataniem wewnątrzcewkowém (*massage intra-uréthral*). Ugniatanie to polega na tém, że wprowadziwszy do miejsca zwężonego ile można najgrubszą świeczkę, przesuwamy ją kilkakrotnie w krótkich odstępach czasu tam i napowrót po zwężoném miejscu. Tym sposobem zwężenie stopniowo tak się rozszerza, iż świeczka, która z początku z trudnością tylko przezeń przechodziła, teraz całkiem swobodnie daje się w nim przesuwać; bierzemy wtedy grubszy numer i odbywamy nim takie same manipulacye. Złych następstw po tego rodzaju ugniataniu Bardinet nie spostrzegał nigdy, w 6 w ten sposób leczonych wypadkach ból był nawet mniejszy niż od zwykłego rozszerzenia. Do ugniatania

używać można zwykłych świeczek, lepiéj jednak cylindrycznych, nie zaś stożkowatych.

W Anglii uretrotom Maisonneuve'a zyskuje coraz to powszechniejsze uznanie, jak tego dowodzą obszerne prace Rushton-Parker'a (3) i Teevan'a (4) opisowi tego narzędzia poświęcone.

W jednym wypadku zadawnionego zwężenia cewki moczowéj z wytworzeniem się przetoki Réliquet (5) zmodyfikował zewnętrzną uretrotomię w ten sposób, iż oprócz cięcia podłużnego poprowadził jeszcze poprzeczne, podobnie jak przy *sectio bilateralis* (wogóle zatém cięcie miało postać przewróconego T.). Z obu więc stron linii podśrodkowéj powstają dwa płaty w kształcie trójkątów prostokątnych; po odciągnięciu tych płatów nitkami do góry, otrzymuje się dość obszerne pole operacyjne. Mimo to jednak nie udało się wykryć przedniego wchodu do zwężenia; w miejscu tém cewka moczowa tworzyła powrózek zbaczający na prawo od linii pośrodkowéj i bez śladu jakiegokolwiek otworu. Wobec tych okoliczności Réliquet otworzył cewkę poza miejscem zwężoném, na wysokości gruczołu przyprątnego, i następnie równolegle do zwężenia, utworzył w linii środkowéj nowy kanał (podług Bourguet'a). Następnie przez *orificium urethrae externum* wprowadził cewnik na stałe (*sonde à demeure*). We 4 tygodnie po operacyi cała rana się zagoiła z wyjątkiem małéj przetoki tuż naprzeciwko *ligam. suspens. penis*. Aby przeszkodzić odpływowi moczu przez pomienioną przetokę i usunąć istniejące zgięcie cewki moczowéj w miejscu przyczepienia więzu wieszadłowego prącia (*lig. susp. penis*), R. przywiązał prącie i worek mosznowy, uniosłszy je do góry: przyczém przetoka całkiem się zagoiła po 8 dniach i pacyent opuścił zdrowo szpital, z przestrogą, aby od czasu do czasu wprowadzał sobie cewnik.

Manson (6) zastanawia się nad wskazaniami postępowania operacyjnego przy obrażeniach okolicy międzykrocza. Zdaniem autora do uretrotomii zewnętrznéj na kroczu (*urethrotomia ext. perin.*) przystępować należy jak najśpieszniéj we wszystkich tych razach, gdy kateteryzowanie jest niemożebne, a cewka znacznemu uległa zniszczeniu, lub choćby i w braku tego ostatniego, gdy mamy do czynienia z rozległemi naciekami moczem i krwią. W pozostałych wypadkach M. radzi wyczekiwać i istniejące zatrzymanie moczu zwalczać za pomocą przekłucia pęcherza z następczém wessaniem (aspiracyą) moczu, dopóki nie można będzie wprowadzić cewnika. Ten ostatni pozostawia się w cewce na stałe, jako *sonde à demeure*. Podobnież i po zewnętrznéj uretrotomii na międzykroczu (*urethrotomia externa perinealis*) M.

wprowadza przez *orific. urethrae ext.* cewnik i pozostawia go tu przez większą część okresu leczenia (przeciwnie jak to czyni S y m e). Obszerniéj rozprawia autor o trudnościach, z jakiemi niekiedy przychodzi się spotykać przy wynajdywaniu pęcherzowego końca cewki w ranie operacyjnéj. Czasami w czynności téj kierować się możemy strumieniem wypływającego moczu, który wskazuje drogę do pęcherza. Wogóle w razach podobnych M. zaleca przeczekać aż ustanie zapalny odczyn w ranie, i wtedy dopiero ponowić próby wynalezienia tylnego końca cewki moczowéj; gdyby w czasie tym mocz się zatrzymał w pęcherzu, należy zatrzymanie to usunąć za pomocą kapilarnego przekłucia pęcherza. Jeżeli jednak zbyt długo zwlekamy z wynalezieniem tylnego końca cewki, to sprawa cała może się skończyć na tém, iż rana zarasta, a wtedy zmuszeni będziemy wykonywać znowu uretrotomię zewnętrzną na chorym już i tak osłabionym i wobec innych nieprzyjaznych okoliczności. Niektórzy zalecali przeprowadzić narzędzie przez miejsce uszkodzone w kierunku od tyłu ku przodowi, t. j. wniknąwszy do cewki przy wierzchołku gruczołu przyprątnego. M. powstaje przeciwko téj radzie, łatwiéj to bowiem wykonać w teoryi niż w praktyce. Przy téj sposobności dowiadujemy się także, iż t. zw. kateteryzowanie B r a i n a r d'a (t. j. wprowadzenie cewnika do miejsca zwężonego od strony pęcherza po poprzedniém przekłuciu tegoż) było już znane, a nawet i wykonywane z dobrym skutkiem przez V e r g u i n'a. Dalsze leczenie następcze podawane przez M. nie przedstawia nic szczególnego, zaleca on tylko podwiązywać prącie do góry, a to celem uniknięcia nacieków moczowych i krwistych wzdłuż prącia

Podobnież i G ü t e r b o c k (7) rozwodzi się nad niezbędnością uretrotomii zewnętrznéj we wszystkich tych wypadkach obrażenia międzykrocza i cewki, w których wprowadzenie cewnika napotyka pewne trudności.

S t u a r t E l d r i g d e (8) podaje bardzo prosty sposób przyrządzania cewnika o podwójnym prądzie (*sonde à double courant*). W tym celu bierze się gruby miękki (Nelatonowski) cewnik i w odległości $1\frac{1}{2}$ cala od otwartego jego końca robi się otwór dość wielki do przepuszczania zwykłego elastycznego cewnika, stosunkowo cienkiego. Ten ostatni posuwa się za pomocą mandrynu tak daleko aż koniec jego dosięgnie końca cewnika kauczukowego, poczem całe narzędzie już jest gotowe do użytku. W podobnyż sposób można i zwykły metalowy cewnik zamienić na cewnik o podwójnym prądzie: należy tylko do otwartego jego końca przymocować kawałek rurki

gumowéj i zrobiwszy w niéj z boku otwór, przeprowadzić elastyczny kateter wewnątrz metalowego.

Dobrowolne odchodzenie przez cewkę stosunkowo dużych kamieni spowodowało Otis'a (9) do dokładniejszego zbadania średnicy cewki moczowéj. Znalazł on, że wymiary podawane przez chirurgów francuzkich i angielskich są zbyt małe. Podczas gdy średnica ta podług H. Thompson'a wynosi około 8 mm., a podług autorów francuzkich tylko 7 mm. O. oznacza ją na 10 mm., a w wielu wypadkach ma ona dosięgać nawet 11—12 mm. Do mierzenia aut. używał narzędzia własnego pomysłu, które składa się z cienkiéj prostéj kanki. Kanka ta przed samym swym końcem pęcherzowym może się zamienić na oliwkowatą nabrzmiałość, a to przez wysunięcie się bocznych sztabek ze światła narzędzia. Na trzonku znajduje się skazówka z podziałką służąca do mierzenia wymiarów oliwkowatéj nabrzmiałości.

b) Inne choroby cewki moczowéj i prącia.

1) Voillemier, De l'excision d'une partie de perinée comme moyen de traiter les fistules périnéales. Gaz. hebd. 24. 25.—2) Duplay, Note sur la traitement chirurgical de l'hypospadies scrotal et pénien. Gaz des hôp. 28—31. – 3) Van Buren and Keyes, A novel disease of the penis. New York med. Journ, Apr. – 4) Edis, Arthur W., On the treatment of vascular growths of the urethra without operation. Brit. med. Journ. Apr. 4.

Voilemier (1) leczy przetoki moczowe na międzykroczu za pomocą wycięcia. Sposób autora, jako pod wieloma względami nowy, zasługuje na bliższą uwagę. Po oznaczeniu stosunku przetoki do cewki przez wprowadzenie zgłębnika, a w razie potrzeby i po uprzedniém rozszerzeniu cewki za pomocą świeczek i t. d., V. okrawa zewnętrzny otwór przetoki dwoma łukowatemi cięciami a to w ten sposób iż się otrzymuje pole operacyjne długie na 5—6 ctm. i szerokie na 4 ctm. Z tych powierzchownych części wnika aut. warstwami coraz głebiéj aż wreszcie dochodzi do cewki, którą łatwo poznać od zewnątrz po mięsistych strzępkach jakie otaczają obwód ujścia przetoki do cewki. Cewka się nie nacina, lecz odkrojone warstwy tkanek starannie się odpreparowują i oddalają. W razie gdy nadmienione powyżéj strzępki mięsiste są zbyt bujne, to przyżegać je należy azotanem srebra. Po zatamowaniu krwotoku rana wypełnia się suchą skubanką i opatrunek ten odmienia się dopiero po 5—6 dniach. Przez

cały czas leczenia następczego w pęcherzu pozostaje bez przerwy gruby, elastyczny cewnik, który się wyjmuje najprzód na próbę, następnie zaś na stałe. Wyniki, jakie Vaillemier metodą tą otrzymał, były bardzo zadawalniające w ciężkich nawet wypadkach. Z tém wszystkiém i ten sposób, podobnie jak i inne, nie chroni wcale od powrotów, które występują niekiedy już w kilka miesięcy, jeżeli pacyent zaniedbuje regularne wprowadzanie cewnika.

Analogicznie do sposobu leczenia epispadyi podanego dawniéj przez Thiersch'a, obecnie Duplay (2) podaje swój sposób operowania hypospadyi. Operacya składa się z następujących aktów: 1) utworzenie ujścia cewki moczowéj dokonywa się przez okrwawienie rynienki znajdującéj się na dolnéj powierzchni żołędzi i założenie szwu na okrwawione końce ponad kawałkiem elastycznego kateteru; 2) utworzenie kanału cewki z pozostawieniem na kroczu małego otworu, przez który mocz odpływa) dokonywa się za pomocą rozdwojenia (*dedoublement*) dwóch bocznych płatów ze skóry prącia; 3) zamknięcie pozostałéj przetoki prącia—za pomocą okrwawienia brzegów i założenia szwu po wprowadzeniu cewnika, który pozosaje i nadal (*sonde à démeure*). Pierwszy z tych aktów D. łączy zwykle z przecięciem powrózka skórzastego, jaki zazwyczaj łączy żołądź z częścią kroczową rudymentarnéj cewki, i nadaje członkowi postać zgiętą z wklęsłością ku dołowi. Drugi akt operacyi jest najuciążliwszy i wymaga często późniejszych poprawek i dopełnień; do wykonania jego u jednego dorosłego pacyenta D. potrzebował blizko 7 miesięcy. Co się wreszcie tyczy aktu trzeciego, to D. nie radzi go nigdy wykonywać u dzieci, dopóki te nie są jeszcze dość rozsądne, aby nie poruszać cewnika do pęcherza wprowadzonego, w przeciwnym bowiem razie mocz spływający pomiędzy założonemi świeżo szwami niszczy skutki operacyi.

Van Buren i Keyes (3) znajdowali kilka razy na prąciu dorosłych mężczyzn ograniczone chrząstkowatéj twardości zgrubienia w substancyi ciał jamistych. Stwardniałe te miejsca autt. uznają za produkty przewlekłych, ograniczonych zapaleń ciał jamistych. Zgrubienie takie wytwarza się stopniowo, bez wyraźnych objawów chorobnych, przebieg bywa powolny, niekiedy nieco wsteczny, inną razą bardziéj postępowy, czasami zaś raz wytworzone zgrubienie pozostaje na zawsze na jednakowym stopniu. Leczenie jest całkiem bezskuteczne, zresztą i objawy są nie zbyt przykre: zwykle tylko naprężeniu członka i spółkowaniu towarzyszy mierny ból. Przyczyny przewlekłego zapalenia ciał jami-

stych są całkiem ciemne; pięć przez autora opisanych wypadków dotyczą osób starszych (poza lat 40), zresztą zupełnie zdrowych; dwóch z nich przechodziło w młodości przymiot w formie bardzo łagodnéj.

Dla ambulatoryjnego leczenia naczyniaków znajdujących się przy ujściu cewki moczowéj u kobiét, zaleca Edis (4) zamiast operacyj krwawych używać przyżegań kwasem chromnym lub karbolowym. Oba kwasy w nasyconym roztworze (kw. karbolowy także w postaci krystalicznéj) stosują się na miejsce cierpiące na kawałku waty; stosownie do wielkości guza, powtarza się to raz lub kilka razy w tygodniowych odstępach czasu. Pod wpływem takich przyżegań tkanka guza ulega mumifikacyi, przyczém reakcya po przyżeganiu jest nieznaczna i bóle niewielkie. Nadmiar kwasu łatwo się daje zobojętnić roztworem sodowym, którym okłada się otoczenie części mającéj być przyżegniętą.

VI. Choroby jąder i ich opon.

1) Steiner, Franz, Untersuchungen über die feineren anatomischen Vorgänge bei einigen Formen von Geschwulstbildung im menschlichen Hoden. Arch. f. klin. Chir. XVI.—2) Hess, J., Luxation des rechten Hodens uter die Haut des rechten Oberschenkels Corrésp.-Bl. für Schweitzer Aerzte. 21.—3) Marimon, Sébastien, Récherches sur l'anatomie pathologique des grosses hydrocèles. Thèse. Paris.—4) Fleury, Sterilité et hydrocèle. Bull. de la Soc. de Chir. 24 Juin. Gaz. des hôp. 100. 103. 109.—5) Perrin, De l'insuffisance de procédé proposé par M. Monod dans le traitement de l'hydrocèle. Bull. de la Soc. de Chir. 21 Avr. Gaz des hôp. 37. 49.—6) Galvani, Marius, Du traitement de l'hydrocèle par l'injection vineuse. Thèse. Paris.—7) Ganzin, Du traitement de l'hydrocèle vaginale par le nitrate d'argent (procédé de Défer) Thèse. Paris.—8) Green, Cases of hydrocele complicated with varicocele and cystocele, treated with ergotin and tincture of perchloride of iron. Philad. med. Times. 5 Dcbr.—9) Mourlon, E., Note sur le traitement de l'hydrocèle par l'éléctricité et sur un moyen de hâter la disparition du liquide réproduit après l'injection viritante, jodée ou autre. Rec. de mém. de méd. milit. Janv. et Fevr.—10) Teevan, Cases of sterility after lithotomy. Brit. med. Journ., 2 maja.

Powszechném jest zdaniem, że przewlekło-zapalne stwardnienia w jądrze zależą od bujania tkanki łącznéj międzyzrazikowéj. Wybujałości uciskają kanaliki nasienne i doprowadzają je wkońcu do zaniku. Steiner (1) na mocy przedsiębranych w tym kierunku badań mikroskopowych doszedł do wyników nieco odmiennych. Znalazł on że pomnożeniu ulega nietylko tkanka międzyzrazikowa, ale

nadto także i łącznotkankowa *membrana propria* kanalików, z któréj włókienka tkanki łącznéj wrastają do światła kanalików nasiennych. Tym sposobem owe twory komórkowe, z których podług Ebner'a rozwijają się nitki nasienne, całkiem zostają zdławione i produkcya nasienia musi ustać. Z drugiéj strony jasną jest rzeczą, że kanalik nasienny, w którym się takie bujanie odbywa, zrazu będzie rozszerzony, następnie zaś coraz bardziéj cieńczeje i wreszcie całkiem zanika. Stosownie do tego i pod względem makroskopowym przed wystąpieniem łącznotkankowego stwardnienia i skurczenia się, przez czas pewien jądro okazywać będzie mniéj lub więcéj znaczne powiększenie objętości.

Rozumie się, że dopiero co skreślone zmiany we wnętrzu kanalików się odbywające, nie w każdym punkcie chorego jądra dadzą się wykazać i nie w każdym wypadku są wyraźne. Z tém wszystkiem prawdziwość wniosków aut. zdają się potwierdzać doświadczenia, wykonywane nad zwierzętami, którym St. przewlekał przez jądro drut żelazny i tym sposobem wywoływał sztuczne zapalenie. Już po 14 dniach bujanie włókienek łącznotkankowych wewnątrz kanalików nasiennych tak daleko się posuwało, iż zewnętrzna powłoczka kanalików nie dawała się już więcéj rozpoznać i bujające w ich wnętrzu włókienka zlewały się całkiem z tkanką łączną międzyzrazikową. W dalszym przebiegu sprawy i pozostała zawartość kanalików nasiennych nie dawała się również odróżnić od tkanki międzyzrazikowéj i cały miąższ jądra w miejscach zajętych zapaleniem przedstawiał się wtedy w postaci mięsaka drobnokomórkowego; w późniejszych natomiast okresach, gdy wybujała tkanka łączna poczynała się kurczyć, jądro dawało obraz mniéj lub więcéj czystego włókniaka.

I gruźlica jąder, zdaniem Steiner'a, rozpoczyna się od zajęcia kanalików nasiennych: wśród miąższu jeszcze napozór zupełnie zdrowego i stosunkowo zdala od ognisk serowatych autor znajdował znaczne zgrubienie powłoki właściwéj (*membrana propria*). Nie znajdował tu jednak tego przerośnięcia kanalików włóknami łącznotkankowemi, jakie właściwe jest dopiero co opisanéj sprawie zapalnéj. Co się tyczy powstawania samych gruzełków, to St. na podstawie swych preparatów wnosi, że pierwotne ogniska, leżące przeważnie wzdłuż ścianek naczyniowych pochodzą z pierwiastków komórkowych tychże ścianek.

Hess (2) opisał wypadek zwichnienia prawego jądra pod skórę prawego uda u pewnego 31-letniego landwerzysty podczas

ćwiczeń wojskowych. Na trzeci dzień po obrażeniu (spowodowaném przejechaniem) *status praesens* był następujący:

Lewe jądro wogóle normalne, moszna tak tu, jak i z prawéj strony, nabrzmiałe w stopniu bardzo nieznacznym, lecz prawa ich połowa całkiem próżna. Na wewnętrznéj powierzchni prawego uda, na wysokości dolnego brzegu moszen (około $2^1/_2$ cala poniżéj przegubu pachwinowego) dawał się wyczuć guz wielkości migdała, ku górze łatwo przesuwalny i przy najlżejszém dotknięciu nadzwyczaj bolesny. Próżność prawéj połowy moszen obok obecności nadmienionego guza wskazywały wyraźnie, że się miało do czynienia ze zwichnieniem jądra, które skutkiem uderzenia czy pchnięcia zostało zruszone z normalnego swego miejsca najprzód do kanału pachwinowego, następnie zaś pałasz, który wpadł między nogi, zepchnął jądro poniżéj pod skórę uda. Z powodu zbyt wielkiéj bolesności odprowadzenie odłożono do dnia następnego. Dokonano go w ten sposób, iż najprzód odepchnięto jądro ku górze, a następnie przeciśnięto przez sztuczny otwór komunikacyjny w miejscu przejścia moszen w skórę uda. Potém założono na moszna zwykłą opaskę i zobowiązano pacyenta nad to do noszenia suspensorym przez 3 tygodnie. Nie wystąpiła żadna reakcya i funkcye płciowe nie uległy upośledzeniu.

Panas dowodził, że zwykłéj hydrocele towarzyszą jednocześnie pewne zmiany w przyjądrzu, albo téż od zmian tych sama hydrocele zależy. Lannelongue (3) na zasadzie pośmiertnego zbadania kilku zadawnionych wypadków hydrocele, nie może się zgodzić na pogląd Panas'a. Tak np. owe zawały jakie podług P. mają występować w ciele przyjądrza, zdaniem L. nie są niczém innem jak tylko zgrubieniem i nawarstwieniem włóknika w odpowiednich miejscach błony pochwowéj (*tunica vaginalis*). Co się zaś tyczy właściwych zmian w przyjądrzu to takowe są skutkiem ucisku wywartego przez wysięk nagromadzony *in tunica vaginali* i powstają w sposób następujący: fałda błony pochwowéj (*lig. epididymidis* niektórych autorów) łącząca głowę przyjądrza z jądrem, w pewnych razach (t. j. gdy wysięk uciska dość mocno a odporność błony pochwowéj w tém miejscu nie jest zbyt znaczna), zostaje rozciągniętą tak iż stożki naczyniowe (*coni vasculosi*) naczyń wyprowadzających jądra zostają rozpostarte na płaszczyznie wynoszącéj 2 – 3 ctm. i dosięgnąć mogą długości 5—6 ctm. Wtedy i głowa przyjądrza oddzielona jest od jądra i spłaszczona w niektórych zadawnionych wypadkach tak dalece, że się całkiem gubi w tkance podsurowiczej (która tu i normalnie

bywa nader luźną). Podobnież zachowuje się i ciało przyjądrza: w wypadkach lżejszych bywa ono tylko wydłużone i spłaszczone, w ciężkich zaś rozpościera się na podsurowiczéj powierzchni *tunicae vaginalis visceralis*, w postaci taśmy wężykowato się wijącéj, tak iż *vas deferens*, nie zaginając się wcale, od głowy przyjądza udaje się wprost do powrózka nasiennego. Tylko ogon przyjądrza zachowuje swe normalne stosunki do jądra. To ostatnie zresztą zwykle bywa zupełnie zdrowe, co najwyżéj nieco anemiczne, zwłaszcza u starców. Pierwiastki nasienne aż do *rete vasculosum Halleri* są zupełnie dobrze rozwinięte i prawidłowéj postaci, ale począwszy od tego miejsca im bardziéj wnikamy w substancyę przyjądrza, tém większy znajdujemy rozpad pomienionych pierwiastków, tak iż w *vas deferens* i w pęcherzykach nasiennych napotykają się już tylko kupki ziarniste zamiast ciałek nasiennych; zjawiska te, na które Duplay dawniéj już zwrócił uwagę, łatwo się tłumaczą zachowaniem się przyjądrza. Tym sposobem, zdaniem Lannelongue'a, wodna puchlina nietylko powoduje niekształtność, lecz nadto może stanowić przyczynę niepłodności. W rozprawie Marimon'a (3) znajdujemy przedmiot ten wyczerpująco traktowany i objaśniony rysunkami rozpadających się ciałek nasiennych.

Powyższe poglądy Lannelongue'a znalazły potwierdzenie w zdaniach niektórych członków paryzkiéj *Societé de Chirurgie*. I tak Fleury (4) badając na zwłokach zadawnioną *hydrocele*, znalazł przyjądrze stwardniałe i zamienione na tkankę łączną, w pęcherzykach nasiennych wcale nie było nasienia; ztąd wnosi autor, że przyczyną niepłodności może być sama hydrocele, nie zaś (jak to mniema Gosselin) owo zapalenie zlepne, które następuje po punkcyi i następczém wstrzyknięciu tynktury jodowéj.

Perrin (5) opisuje wypadek dowodzący bezskuteczności leczenia wodnéj puchliny sposobem Monod'a. (Sposób M., jak wiadomo, polega na tém, że za pomocą strzykawki Pravaza wydala się nieco zawartości z guza, i na to miejsce wstrzykuje się około 1 gramma 40-procentowego wyskoku). W wypadku Perrin'a w ciągu 6 miesięcy stosowano nie mniéj jak 6 razy metodę Monod'a i zawsze bez skutku, dopóki wreszcie przez wstrzyknięcie roztworu Lugol'a nie otrzymano radykalnego wyleczenia w ciągu 2-ch tygodni. Podobnież spostrzeżenia podają także i inni lekarze, a jedyny obrońca sposobu Monod'a, Forget tyle tylko na korzyść jego mógł powiedzieć, iż jest całkiem bezpieczny.

Z inauguracyjnéj rozprawy Galvani'ego (6) dowiadujemy się, że w wielu szpitalach paryzkich zamiast jodu do wstrzykiwań używają czystego wina, nieco ogrzanego lub nawet o zwykłéj temperaturze (sposób, który dawniéj w powszechném był użyciu). Tak np. Denonvilliers i Dolbeau używają wyłącznie zwykłego czerwonego wina, przyczém Dolbeau pozostawia wino *in tunica vaginali* tylko przez czas bardzo krótki. Galvani na korzyść wina przytacza, iż łatwiéj go jest mieć pod ręką, niż odpowiednie przetwory jodowe, wino, daléj, nie wymaga osobnych przyrządów (jak jod) i wreszcie reakcya po nim nie jest silniejszą jak po jodzie. Atoli dotąd jeszcze nie dowiedziono stanowczo, aby po wstrzyknięciu wina stale występowało zarośnięcie worka puchlinowego, tak jak to zresztą nie dowiedziono i dla jodu. Wyniki, jakie Dolbeau otrzymał w ciągu 3-ch ostatnich lat w 54 wypadkach, w których wstrzykiwał wino, były całkiem zadawalniające, zawsze bowiem następowało radykalne uleczenie (na jak długo?) i tylko w jednym wypadku skutkiem wejścia powietrza przyszło do ropienia.

Innym sposobem radykalnego leczenia puchliny jądra jest sposób Défer'a, chirurga w Metz. Podług Ganzin'a (7) sposobu tego z upodobaniem używają niektórzy paryzcy chirurgowie, tak przedewszystkiém Maisonneuve i Desormeaux. Ten ostatni postępuje tak: stopiwszy kawałek azotanu srebra na końcu zwykłéj sondy żłobkowanéj, wprowadza się taż sonda przez kankę trokara (po uprzedniem wypuszczeniu płynu) do wewnątrz worka puchlinowego i posuwając tu ostrożnie końcem zgłębnika wykonywa się powierzchowne przyżegnięcie ścian worka. Wogóle do wywołania zapalenia zlepnego wystarcza przyżegnięcie nie całéj powierzchni, lecz tylko niektórych jéj punktów. Wyleczenie po takiém postępowaniu następować ma w czasie od 2—4 tygodni.

Wspomnieć wreszcie wypada o nowym sposobie radykalnego leczenia wodnéj puchliny jądra, podanym przez Green'a (8) w Filadelfii. Po wydaleniu płynu zwykłym trójgrańcem, wstrzykuje się do worka puchlinowego 20 kropel wody destylowanéj, zawierającéj w roztworze $^3/_4$ — 1 grana ergotyny. Obrzmienie reakcyjne nie jest przytém znaczne, bóle również słabe, i już po 5—8 dniach pacyent może się oddawać zwykłym swym zatrudnieniom.

Wiadomo powszechnie, że po wstrzyknięciu jodowéj tynktury do worka puchlinowego (przy hydrocele) zjawia się wysięk reakcyjny, który od właściwego płynu hydrocele tém się różni, iż stosunkowo szybko zostaje wessany. Aby wessanie to jeszcze bardziéj przy-

śpieszyć, zaleca Mourlon (9) w 8 dni po wykonaniu operacyi wydalić istniejący jeszcze *in tun. vaginali* wysięk za pomocą trójgrańca śledczego. Tym sposobem czas potrzebny do ostatecznego wyleczenia znakomicie się skraca.

Starą kwestyę, czy bezpłodność może powstać skutkiem litotomii (*sectio lateralis*) przy uszkodzeniu przewodów wyprowadzających (*ductus ejaculatorii*), kwestyę tę Teevan (10) rozwiązuje w sposób twierdzący. O czterech chorych operowanych w sile wieku wié dokładnie, że nie tylko od chwili operacyi pozostali bezdzietnymi, ale nadto zgodnie wszyscy twierdzili, że od tego czasu spółkowaniu nie towarzyszyło wyrzucanie nasienia. Teevan przypuszcza, że w wypadkach podobnych, cewka moczowa została uszkodzona w punkcie wspólnego ujścia obu przewodów wyprowadzających, jakkolwiek możnaby sądzić że przy *sectio lateralis* może być uszkodzony tylko lewy przewód. Obrażenie pomienionego punktu nie tyle zależy od poprowadzonego cięcia ile od wydobywania kamienia przez ranę, i dlatego tém łatwiéj ma przychodzić do skutku, im większy jest kamień w porównaniu z raną.

Choroby narzędzi oddechowych.

I. Choroby nosa.

1) Prout J. S., An abortive method of treatment in certain cases of coryza and acute inflamation of the frontal sinuses. New York med. Record. 1. — 2) Cohen, J. Solis, Fetid coryza. Philad. med. Times. April. 4 i 11. — 3) Störk, Carl, Die chronische Blenorrhoe der Nasen-, Kehlkopf- und Luftrörenschleimhaut in ihrem Vorkommen in Galizien, Polen und Bessarabien. Wien. med. Wochschr. 48.

Celem poronnego, w ciągu jednéj godziny wyleczenia ostrego kataru nosa i zatok czołowych Prout radzi zadać ile można najwcześniéj 20—30 kropel *tinct. ferri muriatici*. Już po $^1/_2$ godziny następować ma znaczne polepszenie. Jeżeli takowe jest trwałe, to więcéj już nic się nie zadaje, gdy zaś polepszenie jest tylko przemijające, to taka sama dawka zadaje się jeszcze 3—4 razy w odstępach czasu 2—3 godzinnych. Autor przypisuje: Rp. *Tinct. ferri chlorati* (*pharm. Americ.*), *Glycerini* āā *16,0* (*=dr. 4*). *MDS.* Łyżeczkę od

kawy w kieliszku zimnéj wody wyżyć za pomocą rurki szklanéj i w razie potrzeby powtórzyć. Gliceryna łagodzi w części smak żelaza.

Cohen (2) rozpatruje przyczyny tak nazwanego przez siebie „cuchnącego nieżytu nosa“ (*fetid coryza*), którą to nazwę uważa za odpowiedniejszą niż „ozaena“, nie uprzedza bowiem o naturze choroby i wyraża tylko dwa najcharakterystyczniejsze objawy: wydzielanie i cuchnienie. Oprócz odpowiedniego leczenia ogólnego w razach podobnych zwykle nie można się obejść i bez terapii miejscowéj. Takowa może być zastosowana po uprzedniém oczyszczeniu nosa za pomocą natrysku nosowego (co także jest niezbędném dla postawienia dokładnego rozpoznania momentów przyczynowych). Leczenie miejscowe polega przeważnie na stosowaniu substancyj odwaniających i odwietrzających za pomocą natrysku lub irrigatora. Jako zwykły płyn do nastrzykiwania służy roztwór soli kuchennéj (1—2 drachmy na 1 pintę wody).

Na podstawie 10-letnich spostrzeżeń Störk (3) opisuje przewlekłą rzerzączkę błony śluzowéj nosa i t. d., która na pozór podobną jest do *ozaena syphilitica*, w etyologii jednak nigdy się nie daje odkryć żaden ślad przymiotu. Wydzielina chorobna jest w najwyższym stopniu zaraźliwa. Choroba rozpoczyna się zwykłym katarem nosa. Większość tego rodzaju pacyentów pochodzić ma z Galicyi, Królestwa Polskiego, z Multan i Besarabii. Wszyscy niemal chorzy odznaczali się niechlujnością. Autor dzieli chorobę na kilka okresów: w pierwszym okresie zjawia się obfite wydzielanie mniéj lub więcéj ropiastego, zielonawo-żółtego śluzu. Błona śluzowa nosa ma przytém zielonawy odcień i jest blada. Ztąd sprawa szerzy się przez nozdrza tylne na gardziel, a następnie i na krtań. Tu wydzielina gromadzi się głównie na przednim kącie strun głosowych i jak skoro ropienie dosięgło swego szczytu, występują powierzchowne nadżarcia (*erozye*) i więzy głosowe stapiają się. Jeżeli sprawa ta ogranicza się zajęciem nieznacznéj tylko przestrzeni, to oddech i mowa mało tylko na tém cierpią. Ale wkońcu bujająca wciąż tkanka łączna prowadzi do zrośnięcia więzów głosowych, pomiędzy któremi pozostaje tylko mała półksiężycowata wolna przestrzeń. Wreszcie i tchwica bierze udział w sprawie chorobnéj, a to bądź w postaci jednostajnego zgrubienia błony śluzowéj, lub w postaci powrózkowatych mostków. Leczenie skutecznem jest dopóty, dopóki dotkniętą jest sama tylko błona śluzowa nosa; czynią się w tym razie wstrzykiwania środków ściągających. Gdy już zajętą została i krtań i po-

wstało znaczne zarośnięcie, to należy takowe rozdzielić. Jeżeli istnieją znaczne zwężenia tchawicy, to może się okazać potrzebną tracheotomia która zresztą przy zwężeniach wysokiego stopnia może pozostać bezskuteczną.

II. Choroby krtani i tchawicy.

1. Nieżyt i zapalenie krtani.

1) Fraenkel, B., Laryngitis haemorrhagica. Berl. klin. Woch. 2.—2) Navratil, Der chronische Larynxcatarrh. Deutsch. Zeitschr. f. prakt. Med. 51. 52.—3) Coyne, Recherches sur les laryngites érythémateuses graves du debut de la rougeole. Gaz. med. de Paris. 35, 36, 37.

Fraenkel (1) opisuje wypadek, w którym w następstwie krwotocznego zapalenia krtani, wykrztuszane były znaczne ilości krwi. Wypadki tego rodzaju należą do rzadkości, jak i wogóle wszelkie krwotoki z krtani, które nawet przy obecności wrzodów występują tylko jako ślady. Pacyentka była 28-letnią kobietą, która oprócz krwiplucia cierpiała nadto na duszność i chrypkę. Błona śluzowa krtani była obrzmiała i zaczerwieniona, szczególniéj na tylnéj ściance takowéj. Takież zmiany spostrzedz było można i na widzialnéj części tchawicy. Kobieta i dawniéj często zapadała na chrypkę i przewlekły nieżyt oskrzeli pozostał i po wyzdrowieniu z krwotocznego zapalenia krtani. Przewlekły ten nieżyt przybrał cechy krwotocznego w czasie gdy ciężarna podówczas pacyentka cierpiała często na wymioty oraz podczas burzliwéj pory. Objawy były bardzo charakterystyczne. Cały ich szereg kolejny: szmer (*stridor*), duszność, krwiplucie i oddech swobodny obok istniejącéj chrypki można było wytłumaczyć tylko krwawieniem w krtani. Krwotoki te były obfite, a skrzepy krwi mocno przylegały do błony śluzowéj. Krew była barwy ciemno-brunatnéj. Leczenie polegało na tuszowaniu roztworem kamienia piekielnego (1 : 15—30).

Navratil (2) odróżnia: 1) przewlekły nieżyt krtani prosty czyli samoistny,, i 2) przewlekły nieżyt objawowy (symptomatyczny). Pierwszy występuje w słabszych i silniejszych postaciach W formach słabszych zaczerwienienienie uwydatnia się szczególniéj w tych miejscach, gdzie błona śluzowa luźnie przylega (podstawa nagłośni, chrząstki Wrisberga, nalewkowe więzy kieszonek Morgagniego, tylna ściana gardzieli). W postaciach silniejszych wziernik krtaniowy wykazuje że cała błona śluzowa krtani zabarwiona jest

na kolor ciemnoczerwony, przechodzący w fioletowy. Struny głosowe całe są czerwone. Prosty miejscowy nieżyt nie pociąga za sobą rozległych owrzodzeń, nigdy się nie wzmaga aż do przerostu, rzadko następuje nieznaczny rozrost. W cierpieniu tém, które się zdarza u osób zkądinąd zdrowych, wydzielina jest nieobfitą. Przewlekły nieżyt umiejscawia się często w pewnych tylko częściach krtani, jak np. może istnieć nieżyt nagłośni (*catarrhus epiglottidis*) (u palaczy). Bardzo często nieżyt się sadowi tylko na tylnéj ścianie krtani, na fałdzie międzynalewkowéj lub na obu chrząstkach nalewkowych. Rzadko nieżyt zajmuje chrząstkę nalewkową z jednéj tylko strony. W takich razach chrząstka po stronie choréj zdaje się leżéć wyżéj, niż po zdrowéj, przeciwnie niż to ma miejsce przy *perichondritis*, gdzie również obrzmiała chrząstka leży niżéj. Na błonie śluzowéj chrząstki nalewkowéj nierzadko się zdarza proste nieżytowe owrzodzenie. Wcale nierzadko nieżyt zajmuje więzy nalewkonagłośniowe, oraz więzy kieszonek Morgagni'ego. Skutkiem tego czynność strun głosowych zostaje upośledzona: śpiew staje się niemożebnym, mowa jednak nie ulega znacznéj zmianie. Jeden tylko wiąz kieszonki Morg. zachorowuje rzadko. Najczęściéj występuje nieżyt na strunach głosowych. Okazuje on tu rozmaite postacie, zajmuje już to jednę, już obie struny albo w całéj ich rozciągłości, albo pozostawiając wolny brzeg niezajętym, zjawia się jużto tylko na górnéj powierzchni, już znowu i na dolnéj. Towarzyszy mu zgrubienie strun głosowych w stopniu mniejszym lub większym. W rzadkich wypadkach dotkniętemi zostają same tylko mięśnie strun głosowych (*myochorditis*). Prócz tego zdarzają się i zapalenia krwotoczne (*chorditis haemorrhagica*). Choroba ta jest wogóle rzadka i Navratil spotykał ją tylko w czasie silnego zimna. Przewlekłym zapaleniom strun głosowych nierzadko towarzyszy jedno- lub obustronny bezwład strun. Wszystkie te proste przewlekłe nieżyty są procesami bezgorączkowemi.

Przewlekły nieżyt krtani symptomatyczny zdarza się w przymiocie, zołzach i gruźlicy. W nieżycie przymiotowym szczególną dyagnostyczną wartość przedstawia żywe zaczerwienienie i elastyczność tkanki, zaś w nieżycie gruźliczym bezkrwistość otoczenia, zwątlenie tkanki i usposobienie jéj do rozrostu. Nieżyt syfilityczny występuje przeważnie na nagłośni i strunach głosowych. Nadżarcia i owrzodzenia zdarzają się w obu. Tak przymiotowemu, jak i gruźliczemu przewlekłemu nieżytowi krtani towarzyszy mniejsza lub większa gorączka. Zołzowy (skrofuliczny) przewlekły nieżyt krtani pod względem swych właściwości zajmuje śro-

dek pomiędzy nieżytem gruźliczym a przymiotowym. Nigdy tu nie spostrzegamy téj żywéj czerwoności, jaka przeważnie właściwa jest przymiotowi, z drugiéj strony tkanka jest wprawdzie rozpulchniona, nie tak jednak wątła jak w gruźlicy. Zołzowy nieżyt krtani występuje po większéj części w wieku dziecięcym, jednak wraz z głębszém zniszczeniem tkanki przejść może i w wiek bardziéj dojrzały.

W końcu opisuje aut. pierwotnego r a k a n a b ł o n k o w e g o krtani, którego spostrzegał kilka wypadków od początku aż do końca. Z początku błona śluzowa przedstawia zjawiska prostego nieżytu i dopiero późniéj zjawiają się na niéj guziczki i wybujałości. Cierpienie rozwija się w sposób ukryty.

Lżejsze stopnie prostego przewlekłego nieżytu przechodzą same przez się wraz z nastąpieniem zimnéj pory roku. Palenia tytuniu należy zabronić. Zmiana powietrza, szczególniéj przy istniejącéj jednocześnie nerwowości, działa pomyślnie. Leczenie takie staje się niezbędném w nieżytach długotrwałych, połączonych ze zwątleniem tkanki. Jeżeli leczenie miejscowe pozostaje bezskuteczném, to pobyt w cieplejszym klimacie staje się niezbędny.

W świeżych nieżytach lżejszych form, autor pędzluje krtań roztworem ałunu (1,4 na 30,0 gliceryny = skr. 1 : unc. 1). W nieżycie strun głosowych robi wdmuchiwania z ałunu z cukrem (1 : 4). Jeżeli jednocześnie istnieje nieżyt tchawicy, to się robią inhalacye z roztworu ałunu (2—4 : 90) dziennie 1—2 razy za pomocą pulweryzatora S i e g l e'go. W silniejszych stopniach używa się *zinc. sulfur.* lub tanina w podobnyż sposób. W razie owrzodzeń pędzlowanie roztworem azotanu srebra (0,6 : 30=gr. 8 unc. 1). W przewlekłym nieżycie strun głosowych z wielką drażliwością, kaszlem szczekającym i kurczem głośni nie stosuje się wcale leczenie miejscowe, robią się tylko inhalacye z ciepłéj pary (*Spec. alth.* z małą ilością *hbae belladon.*). Przy powikłaniu z nieżytem oskrzelowym, unikać trzeba stosowania środków miejscowych, mianowicie zaś inhalacyj, podobnież i w symptomatycznym nieżycie gruźliczym. W nieżycie przymiotowym wystarcza zwykle odpowiednie leczenie ogólne, zaś w nieżycie zołzowym nie podobna się obejść bez miejscowéj terapii. Zdarzają się nieżyty przewlekłe natury niedyskrazyjnéj, towarzyszące przewlekłym cierpieniom brzucha (chorobom wątroby, śledziony, żołądka), opierające się wszelkiéj terapii miejscowéj, a ustępujące po zastosowaniu odpowiedniego leczenia ogólnego.

C o y n e (3) roztrząsa cierpienia krtani występujące przy odrze. Zdaniem autora, u dzieci u których podczas panowania epidemii od-

rowéj występują kaszel i nieżyt łącznicy, prawie z pewnością dyagnozować można, że się będzie miało do czynienia z odrą. W razie gdy niepowikłany wypadek kończy się śmiercią, znajdujemy przy sekcyi nieżytową *laryngitis* i *tracheïtis*. Lecz podczas gdy zmiany makroskopowe, jak wiadomo, prędko tu znikają, natomiast drobnowidzowe zmiany zawsze pozostają charakterystycznemi. W wyjątkowych razach zmiany te dosięgają znacznego stopnia, są one wtedy rozleglejsze i silniejszego dochodzą natężenia, niemniéj jednak pozostają téj saméj natury, co i na początku. Wszystkie te postacie oznacza autor nazwą *laryngitidis erythematosae*, uważa je za powikłanie prostéj *laryngitis*, która, jeżeli przekracza pewną granicę, wprost może zagrażać życiu małych pacyentów. Cierpienie to dotąd mało jest znane, przynajmniéj ze stanowiska anatomo-patologicznego. Z niego rozwinąć się mogą formy dyfteryczne i wrzodziejące. Wypadki ciężkiéj *laryngitidis erythematosae* są rzadkie. Rzadziéj się z niemi spotykamy niż z wtórną błonicą i owrzodzeniami. Powikłania ze strony krtani, jak się zdaje, w okresie wzmagania się i u szczytu epidemii są częstsze i cięższe, przytém nie pozostają w żadnym związku z pierwotnemi cierpieniami krtani. Z tém wszystkiém liczby przytaczane przez aut. są małe, i jak on sam podaje, może bardziéj przypadkowe.

Ciężkie formy *laryngitidis erythematosae* pod względem klinicznym występują w dwóch rozmaitych postaciach.

Najczęstsza cechuje się kaszlem szczekającym, chrypliwym, bezdźwięcznym, dusznością, gorączką, często bardzo silną, i bólami na wysokości krtani (*laryngite érythémateuse grave* de Rilliet et Barthez). Druga postać jest nierównie rzadszą i, zdaniem Rillieta i Bartheza pozostaje w pewnym związku przyczynowym z wiekiem i płcią pacyenta. Cierpienie to przedstawia się pod formą *laryngitidis stridulosae*, z tą jednak właściwością, że jak skoro kryzys tego „krupu rzekomego“ przeminął, pozostaje po nim nieżytowa *laryngitis* nadzwyczaj silnego natężenia.

Zmiany makroskopowe są małoznaczne, błona śluzowa nie tak ciemno jest zaczerwieniona, nadto ma miejsce obrzmienie błony śluzowéj, zwłaszcza w okolicy górnych strun głosowych, pomniejszenie jamy krtaniowéj szczególniéj górnéj jéj połowy, obrzmienie gruczołów. Błona śluzowa pokryta ropiastym śluzem.

Kaszel jest głośny, suchy, z początku bardzo częsty i występuje w powtarzanych napadach. W miarę ustępowania cierpienia kaszel staje się wilgotnym, występują liczne rzężenia, ciągliwa plwocina

staje się białą i wydziela się po zażyciu środka wymiotnego. Głos jest chrapliwy w rozmaitym stopniu, nie jest jednak przyduszony jak w dyfteryi krtani, ani też nie znika całkiem jak to ma miejsce przy owrzodzeniach.

Duszność waha się pod względem natężenia, ale jest objawem stałym i nieustannie się wzmaga. Wdechy i wydechy jednakowo są utrudnione, a tym sposobem za przyczynę duszności nie można uznać obrzęk głośni.

Pod wpływem tych cierpień krtani gorączka często się wzmaga. Twarz staje się obrzmiałą, przedstawia objawy nawału krwi, zależące w części od wysypki, więcéj jednak od duszności i wadliwego składu krwi.

Wraz z ukończeniem wysypki gorączka stale się obniża. Gdy zaś w kilka dni późniéj zjawia się ona znowu obok pewnéj modyfikacyi w charakterze kaszlu, duszności i głosu, wtedy bać się należy jakiegoś wolno przebiegającego powikłania. Zdarza się to często u dzieci 4—5 letnich, u młodszych przebieg choroby bywa szybszy. Małe rozmiary krtani stają się często powodem śmierci asfiktycznéj, zanim jeszcze gorączka spadnie. Autor podaje daléj kilka spostrzeżeń, dotyczących starszych dzieci, u których objawy cięższéj *laryngitidis erythematosae* na kilka dni ustąpiły, aby późniéj znowu powrócić i przybrać w swym przebiegu obraz krupu. Zmiany w nabłonku stają się przyczyną wytworzenia błon krupowych. Kurczową postać *laringitidis erythematosae* napotykamy zawsze u nieco starszych dzieci. Tutaj kaszel szczekający powraca znowu, i napady duszności cechują się niezwykłą obawą i rozdrażnieniem. Zdaniem autora pomiędzy zwyczajnym „krupem rzekomym“ (*pseudo croup*), a tym który poprzedza odrę, zachodzi ta różnica, iż w pierwszym przełom (*crisis*) zjawia się zwykle w pierwszéj połowie nocy, w ostatnim zaś wystąpić może w każdéj porze dnia. Daléj, zwolnienie nie jest tu całkiem wolne, duszność pozostaje dość znaczną, ciepłota nie opada, może ona pozostać na téj saméj wysokości aż do ukazania się wysypki. Wypadki takie nie są częste. W jednym wypadku spostrzeganym i opisanym przez autora, a dotyczącym 9 letniego chłopca, wraz z wystąpieniem wysypki objawy ze strony krtani pozornie się polepszyły, tak iż się spodziewano zupełnego wyzdrowienia, pomimo to cierpienie trwało przez 2 tygodnie, poczém przyłączył się krup, który spowodował śmierć dziecka.

2) Błonica i krup.

1) Camuset, Cas de paralysie de l'accomodation de l'oeuil, suite d'angine diphtheritique. Gaz. hebd. 13 mars.—2) Nebinger, L., Zur Therapie d. Croup. d. Luftwege. Deutsche Klinik. 14.—2) Klein, Adolf. Zur Therapie d. diphteritischen Rachenaffectionen. Memorabilien 9.—4) Hüttenbrenner, And. v., Ueb. den Katheterismus des Larynx bei d. croupösen od. diphtherit. Erkrankung desselben. Jahrb. d. Kiuderheilk. Neue Folge. VIII.

Camuset (1) opisał wypadek porażenia akomodacyi oka w następstwie błonicowéj anginy u pewnéj młodéj kobiety. Prąd stały (4 posiedzenia po 10 minut trwające przy użyciu 10 elementów, biegun ujemny na kark, dodatni na oczodół, następnie galwanizowanie *gangl. cervic. supr.*) usunął porażenie akomodacyi, które trwało już 6 tygodni bez żadnéj skłonności do polepszenia. Ruchy tęczówki były swobodne, podczas gdy akomodacya (*musc. tensor. chorioideae*) pozostawała w stanie bezwładu. W dyskussyi, jaka się przy téj sposebności wywiązała w paryzkiéj *Société de médecine*, Perrin podaje wiadomość o pewnym małym rękoczynie używanym przezeń w celu usunięcia paralitycznéj dysfagii, która zjawia się niekiedy natychmiast po tracheotomii i po oddaleniu rurki tracheotomicznéj: pobrane przez chorego płyny wpadają wtedy do dróg oddechowych, albo téż odpływają przez ranę tracheotomiczną. Przykra ta przypadłość może być zwalczona następującym sposobem: pacyent układa się na brzuchu z twarzą pochyloną i zwróconą do ziemi, poczém każemy mu pić z płaskiego naczynia, które trzymamy przy jego ustach. W jednym wypadku P. przechylił głowę dziecka mocno ku tyłowi, tak iż głowa leżała niżéj od barków, poczém udało się napoić pacyenta z łyżeczki.

Przy téjże sposobności Onimus wspomina o bezwładach, przyłączających się do ostrych chorób. Jedne z nich szybko znikają dobrowolnie, inne zaś trwają długo i przedstawiają niezmiernie ciężkie objawy, zawsze jednak ustępują przed elektrycznością; w jednym nawet wypadku daleko posuniętego zaniku mięśni, powstałego w następstwie tyfusu, otrzymano trwałe i zupełne wyleczenie. Podobnież wreszcie działa prąd stały i przy dysfagii o któréj wspomniał Perrin (albo oba elektrody na przednią powierzchnię szyi, albo jedną na kark, drugą zaś na przednią powierzchnię szyi). Zdaniem Petera dysfagia występująca po tracheotomi zależy od bólu, nie zaś

od bezwładu mięśni przełykowych, który późniéj dopiero się zjawia, i jak twierdzą liczni badacze, zawsze prędko i dobrowolnie przemija.

Przeciwko napadom duszenia się, jakie występują po tracheotomii (przy błonicy i krupie) skutkiem zatkania tchawicy i oskrzeli Nebinger (2) zaleca miejscowe stosowanie wody wapiennéj za pomocą przyrządu rozpylającego. Metoda powyższa przedstawiać ma następujące korzyści. Nawet nielekarze, po nabyciu nieco wprawy, są w stanie usunąć niebezpieczeństwo życiu zagrażające; można się obejść bez uciążliwego zawsze wyjmowania rurki tracheotomicznéj i wprowadzania jéj napowrót, równie jak i bez niebezpiecznego wysysania krupowych błonek i strzępków. Nawet u małych dzieci wziewania (inhalacye) takie łatwo się dają wykonywać; twarz, szyja i piersi, pokryć należy chustkami celem uchronienia tych części od działania par. Czy oprócz rozpuszczenia błonek krupowych woda wapienna zdolna jest nadto zapobiedz zstąpieniu sprawy błoniczéj do tchawicy, kwestya ta na dziś jeszcze musi pozostać nierozstrzygniętą.

Klein (3) rozwodzi się także nad miejscowém leczeniem błonicy. Autor czynił swoje spostrzeżenia w Rumunii, gdzie praktykuje jako lekarz. Błonica, panująca tam bez przerwy od lat 6, stała się straszną plagą miejscowéj ludności i szczególniéj na wsi dziesiątkuje młode pokolenie.

Co się najprzód tyczy zapobiegania (*prophylaxis*), to jak skoro kto w pewnym domu zachoruje na błonicę, aut. każe natychmiast zdrowe dzieci odosobnić, ściany pokojów tynkują się kilkakrotnie wapnem świeżo gaszoném.

Świeży okład błonicy zdejmuje aut. pendzelkiem z szarpi, umoczonym w następującym roztworze:

Rp. *Tr. Myrrhae gtt. 10—20, Acidi carbol. cristalisati 0,6—1,2=gr. 8—20; Aq. destill. 15,0=unc.* $^1/_2$.

Jeżeli masy dyfteryczne nie dają się w ten sposób zdjąć odrazu, to manipulacya ta, przy któréj szarpie się zmieniają 6—12 razy, powtarza się raz jeszcze po upływie 6—8 godzin. Obok tego chory płucze gardło co godzina *dcto altheae cum aq. calcis dil.* aa i bierze do ust kawałki lodu. Do wewnątrz 3 pigułki z kwasem karbolowym (po 0,03=gr. $^1/_2$ na pigułkę). Jeżeli chory nie jest w stanie połykać, daje mu się pieczeń, wino, piwo. Już nawet dwuletnie dzieci nauczają się niekiedy płukać sobie usta.

U dzieci młodszych robią się wziewania za pomocą przyrządu lub lejka umieszczonego ponad naczyniem z gorącą wodą. Do wziewań poleca aut. taninę, albo *zinc. sulfur.*, albo ol. terpentynowy.

Miejsca bardzo uparte pendzluje aut. kroplą *liq. ferri sesquichlor.*

Autor zrobił spostrzeżenie, że błonica oszczędza ludność zamieszkałą w pobliżu źródeł Bokura (pewien rodzaj oleju skalnego z którego przez destylacyę otrzymuje się nafta).

Hüttenbrenner (4) zastanawia się nad kateteryzowaniem krtani przy krupie i błonicy. Autor odrzuca całkiem pozostawienie cewnika w głośni (*tubage de la glotte*, Bouchut'a). Zresztą i o prostym kateteryzmie, ku czemu polecają się rurki Weinlechner'a z kauczuku stwardniałego, autor niezbyt pochlebnie się odzywa. Autor twierdzi:

1. Że przy każdém wprowadzeniu cewnika lub rurki Weinlechner'a mogą wystąpić przypadłości, które sprowadzić są w stanie asfiksyę. Ma to miejsce przy niedostatecznéj asystencyi, skutkiem oderwania błonek krupowych, które wpadają do tchawicy lub nawet do miejsca rozdwojenia tejże.

2. Często powtarzany kateteryzm (t. j. przy każdém nasileniu zjawisk zwężenia krtani) wyczerpuje siły dziecka, a jednak nie może zastąpić tracheotomii.

3. Rozszerzacz szczęk używany przy kateteryzowaniu prawie zawsze sprowadza uszkodzenie błony śluzowéj ust, a na tych świeżych rankach zaraz powstaje nalot krupowy lub dyfterytyczny.

4. Działanie kateteryzmu jest tylko przemijające: trwa tylko kilka godzin, poczém dawne objawy znowu wracają.

5. Wykonanie wymaga licznéj i odpowiednio wyćwiczonéj asystencyi. Dla tego w praktyce prywatnéj trudno się to daje wykonać.

6. Do kateteryzowania krtani właściwie raz tylko jeden można się uciec, mianowicie dla zadość uczynienia wskazaniu co do zachowania życia (*indicatio vitalis*), aby wygrać na czasie, w innych razach postępowanie to winno być całkiem zarzucone, przy całém bowiem swojém niebezpieczeństwie nie może wcale zastąpić tracheotomii.

5. Nowotwory krtani i tchawicy.

1) Levin, Erfarungen über Larynxtumoren. Berl. klin. Woch. N. 37. — 2) Böcker, A., Extirpation von 12 Kehlkopfpolypen. Deutsch Klin. 38. 39. 40.

Levin (1) podaje że już przed Bruns'em, w r. 1860, wykonał cały szereg operacyj polipa w krtani z pomyślnym skutkiem.

Przy nowotworach złośliwych, zwłaszcza przy rakach i mięsakach autor radzi się powstrzymywać od wszelkiéj operacyi, dopóki grożąca życiu asfiksya nie zniewoli do wykonania tracheotomii. Rurkę tracheotomiczną wypadnie już potém stale nosić. Co się tyczy guzów łagodnych, t. j. włókniaków i brodawczaków, które rozrastając się sprowadzić także mogą zwężenie dróg oddechowych, takowe bardzo dobrze dają się odejmować wązkim, lancetowatym nożykiem. Narzędziem tém autor kilkakrotnie przekłuwa miejsce przyczepu w ten sposób, że guz pozbawiony odżywiania zwolna ulega obumarciu, poczém może być odrazu wyciągnięty odpowiedniemi kleszczykami. Brodawczaki, wyrastające w krtani już to na miejscach posiadających brodawki, już nie posiadających takowych, okazują wielką skłonność do powrotów. Jeżeli powroty takie po kilkakroć się powtórzyły, wtedy najlepiéj nowotwory te uważać za *noli me tangere* i tylko w razie niebezpiecznego napadu asfiksyi przystąpić do tracheotomii.

Böcker (2) nie zgadza się na ostatnie zdanie Lewin'a, aby powracające brodawczaki pozostawiać bez operacyi i tylko przy wzrastającéj coraz bardziéj duszności wykonać tracheotomię. Pominąwszy już wszystkie inne powody, przemawiające na korzyść wielokrotnego operowania takich guzów, już samo pozostawienie rurki tracheotomicznéj w krtani przez czas dłuższy ma swoje niebezpieczeństwa, przy dolnym bowiem jéj końcu na błonie śluzowéj wyrasta bujna ziarnina, mogąca sprowadzić zwężenie tchawicy. Nadto B. podaje kilka szczegółów o sposobie operowania przez siebie używanym. Przystępując do ojęcia polipa z krtani, autor nigdy nie używa przyrządów w celu podniesienia nagłośni (*epiglottis*). Również nigdy się nie ucieka do znieczulenia wnętrza krtani. Kilkakrotne dotknięcie sondą, zdaniem B. wystarcza do sprowadzenia pewnego stępienia w krtani. Tylna powierzchnia nagłośni bywa niekiedy szczególniéj czułą. Aut. operował zwykle przy pomocy pętlicy, daléj łyżeczkowatym odgniataczem i kleszczykami.

4. Uciśnięcie i zwężenie krtani i tchawicy.

1) Elsberg, L., Syphilitic membranoid occlusion of the rima glottidis. New York.—2) v. Schrötter, Ueber die Behandlnng von Larynxstenosen. Anzeiger der k. k. Gesellschaft d. Aertzte in Wien 12 Juni, oraz Allgm. Wien. med. Ztg. N. 26. 27.—3) Sidlo, Th., Eine beachtenswerthe Beobachtung an stenosirenden Stimmbändern nach Tracheotomie, deren Deutung und praktische Verwerthung. Wien. med. Woch. 34. 35

Elsberg (1) opisuje 11 wypadków błoniastego zamknięcia szpary głosowéj (*rima glottidis*) przy przymiocie krtani; z wypadków tych 6 autor osobiście spostrzegał. Z pomiędzy chrząstek najczęściéj bywa dotkniętą nagłośnia (*epiglottis*), rzadziéj chrząstki nalewkowe, nigdy zaś inne chrząstki. Co się tyczy czasu, jaki upłynął od chwili zjawisk pierwszorzędnych, z wypadków tych nie można wyprowadzić ściśle określonego wniosku. Zamykająca błona składa się z tkanki bliznowéj będęcéj następstwem syfilitycznego owrzodzenia. Sprawa zawsze się zaczyna od przodu i mniejszy lub większy otworek pozostaje zawsze w tylnéj części szpary głosowéj. Dokładne rozpoznanie siedliska i natury błon zwężających może być zrobione tylko przy pomocy wziernika krtaniowego.

Zdarza się także i niebłoniaste syfilityczne zamknięcie krtani, będące skutkiem procesu jaki się odbywa powyżéj strun głosowych. Oprócz tego bywa jeszcze błoniaste niesyfilityczne zamknięcie szpary głosowéj, występujące jużto jako wrodzone, już skutkiem wpływów traumatycznych. I pod tym względem bliższych wskazówek udziela nam badanie laryngoskopijne, wykrywające charakterystyczne owrzodzenia w krtani i jéj otoczeniu, zwłaszcza zaś gdy można wyłączyć inne sprawy chorobne, mianowicie gruźlicę i wilka. W pierwszym razie kwestya może być rozstrzygniętą tylko przy pomocy danych anamnestycznych oraz z obecności innych oznak przymiotu. Co do leczenia, to takowe bywa miejscowe i ogólne. To ostatnie stosownie do okoliczności indywidualnych polegać będzie na odpowiedniém uregulowaniu dyety oraz ogólnéj przeciwprzymiotowéj kuracyi. Leczenie miejscowe w pewnych razach, gdy grozi uduszenie, wymagać może wykonania tracheotomii. Dla usunięcia błoniastéj tkanki bliznowéj posługujemy się żegadłem galwanicznem, które się wprowadza od strony ust. Aut. używa żegadła tępe, nożykowate, podane przez Voltolini'ego Schnitzler'a i Bruns'a. Dla uniknienia nieprzyjemnego promieniowania ciepłoty w paszczy, autor owija jedwabiem cienkie rurki przewodniczące drutu i przed użyciem zanurza je do zimnéj wody. Zwykle bywa potrzeba po kilkakrotnie wykonywać takie przyżegania galwanokaustyczne. Do leczenia następczego poleca się gimnastykowanie głosu, ściągające wziewania oraz wprowadzanie stoczków (*bougies*).

Schrötter (2) leczy zwężenia krtani rozszerzeniem ich za pomocą stoczków cynowych i z kauczuku stwardniałego. Tym sposobem dają się pokonać nawet bardzo uparte zwężenia, ale leczenie

trwać musi od 8—18 miesięcy. Co do szczegółów operacyi musimy się powołać na oryginał.

W kilku wypadkach znacznego zwężenia krtani, wkrótce po dokonanéj tracheotomii S i d l o (3) zauważył że głośnia oddechowa (*glottis respiratoria*) tak dalece się rozszerzyła, że chory mógł oddychać i przy zamkniętéj rurce tracheotomicznéj, jakkolwiek z trudnością i z towarzyszeniem właściwego szmeru. Podobnyż skutek otrzymał aut. po wziewaniu mocnych roztworów morfiny (0,03 : 30,0=gr. 1 : unc. 1), równie jak po wewnętrzném i podskórném zastosowaniu morfiny, obok zachowania bezwzględnego spokoju. W wypadkach podobnych ma miejsce zawsze tylko zwężenie głośni prawdziwéj (*glottis vera*), spowodowane obrzmieniem strun głosowych. Aut. stara się udowodnić, że w przebiegu tego rodzaju zwężeń krtaniowych wytwarza się przykurczenie paralityczne (*Contracturparalyse*) i mniema, że środki poniżéj wymienione wywołują czynność w antagonistach. W pewnych więc razach morfina zastąpić może tracheotomię. Zawsze jednak, gdy życie w wysokim stopniu jest zagrożone, przystąpić wypadnie do operacyi. Jak skoro zwężenie krtani, a raczéj głośni zostało usunięte za pomocą jednego ze wspomnianych środków o tyle, że już nie zagraża niebezpieczeństwo dla życia, wtedy przystąpić można do leczenia zmian zachodzących w strunach głosowych, bądź środkami miejscowemi, bądź kuracyą ogólną, jak w przymiocie.

5. Obrażenia krtani.

S t ö r k, C a r l, Der Schleimhautriss. Virch. Arch. 60.

S t ö r k opisuje rozpęklinę, jaka się dość często wytwarza na błonie śluzowéj krtani pomiędzy obu chrząstkami nalewkowemi wskutek przewlekłego nieżytu (w 50% wszystkich wypadków). Następuje to np. przy nasilonych wdechach, gdy chrząstki nalewkowe mocno od siebie zostają oddalone i błona śluzowa, pozbawiona swego nabłonka i kataralnie zmieniona, gwałtownemu ulega szarpaniu. Przy następnych szarpaniach rozpęklina się powiększa, zwłaszcza w części środkowéj, i stopniowo coraz bardziéj się zagłębia. W okresach początkowych przedstawia drobną, zaledwie dającą się dostrzedz szparkę. Niektórzy uważni pacyenci w czasie zimnéj pory czują szczególniéj dotkliwe zimno w miejscu rozpękliny, również ból w tém miejscu powiększa się po spożyciu pokarmów ostrych i korzennych. Rozwijający się w końcu kaszel, drapanie i chrypka zmuszają chorych szu-

kać pomocy lekarskiéj w późnych dopiero okresach cierpienia. W miarę szerzenia się sprawy chorobnéj zapalenie przechodzi na błonę podśluzową, i następuje porażenie mięśnia poprzecznego (*m. transversus*). Jako racyonalny środek leczniczy poleca autor miejscowe zastosowanie stężonego roztworu kamienia piekielnego, albo téż *arg. nitr.* w substancyi. Przyżeganie jednak winno być dokładnie uskutecznione. Trzeba unikać głębokich nasilonych wdechów.

6. Nerwowe cierpienia krtani.

1) Eben-Watson, On some of the nervous affections of the larynx. Glasg. med. Journ. Jan.—2) Acker, Ludwig, Ueb. Lähmung nach Diphtherie und subcutane Strichnininjectionen. Arch f. klin. Med. XIII.—3) Sawyer, James, Some neuroses of the larynx. Brit. med. Journ. Oct 31.

Eben-Watson (1) rozpatruje nerwowe cierpienia krtani i odróżnia tu:

1. Histeryczne cierpienia nerwów krtaniowych. W cierpieniach tych aut. używał dwóch następujących środków: roztworów azotanu srebra, jako wybornego leku podniecającego, oraz odżywianie głośni za pomocą elektryczności. Już po kilkakrotném zastosowaniu tych środków współcześnie, albo jednego po drugim występowało wyraźne polepszenie.

2. Cierpienia nerwów krtaniowych wskutek wewnętrznego uszkodzenia są stosunkowo częstsze i bywają spowodowane.

a) Guzami ścian krtani i tchawicy lub części sąsiednich. Rzadko kiedy gruczoły szyjowe powiększają się tak dalece, że sprowadzają takie zniszczenie, natomiast z gruczołami oskrzelowemi zdarza się to dość często. Ropnie w pobliżu krtani sprowadzić mogą te same następstwa. (Należą tu także wypadki porażenia nerwu krtaniowego dolnego, przy tętniaku aorty piersiowéj, o czém autor nie wspomina).

b) Wrzody na błonie śluzowéj paszczy i krtani, zwłaszcza gdy mają siedlisko w pobliżu głośni, spowodować mogą znaczne zaburzenia w czynności nerwów krtaniowych, nader rozmaite w rozmaitych wypadkach. Jako skuteczny środek autor poleca i tu roztwór azotanu srebra. Elektryczność używa się w razie pozostającego osła-

bienia i dla przyśpieszenia kuracyi. Oprócz tych środków miejscowych, zaleca autor także strychninę w dawkach tonizujących, w miarę potrzeby powiększanych.

c) Obce ciała w tchawicy sprowadzają silne podrażnienie miejscowe. Mamy tu do czynienia z ciałami drobnemi, które przebyły krtań i uwięzły w tchawicy lub oskrzelach.

3. Choroby samych nerwów. Większość ich jest ciemna tak pod względem saméj natury jak i warunków powstawania. Przyczynę większéj części tego rodzaju cierpień aut. upatruje w pierwotnych chorobach błony śluzowéj, po których ustąpieniu pozostają pewne zmiany w tkance nerwowéj. I w tych wypadkach stosuje autor miejscowo niezbyt silny (0,6 : 30.0=gr. 2 unc. 1) roztwór azotanu srebra. Obok tego stosują się inhalacye łagodzące: do wrzącéj wody, któréj para się wziewa dodaje się nieco chloroformu lub *spirit. vini rfts.*, nadto można naprzemian używać amylnitrytu i tynktury benzoesowéj. Przy silnéj kongestyi lub zwątleniu błony śluzowéj stosownemi będą roztwory ałunu i boraksu. Jeżeli chory zmuszony jest przebywać na powietrzu, to powinien nosić respirator. Do wewnętrznego użycia nadają się: bromek potasu i przetwory żelazne, używane naprzemian przez czas dłuższy.

Praca Acker'a (2) dotyczy porażeń błoniczych (dyfterycznych) i podskórnego wstrzykiwania strychniny.

(Pierwszy jego wypadek dotyczył mężczyzny 38-letniego. Stwierdzono błonicowe porażenie paszczy, nerwów krtaniowych górnych, kończyn. Przy użyciu galwanizacyi i strychniny nastąpiło szybko uleczenie. Badając wziernikiem, znaleziono, że nagłośnia była stromo wyprostowana, przednim brzegiem przylegała do nasady języka. Dotykanie błony śluzowéj krtani powyżéj strun głosowych, oraz samych strun głosowych nie wywołuje ani uczucia bólu i łechtania, ani żadnéj czynności odruchowéj, jak kaszlu, lub skurczu mięśni paszczy i krtani. Zamykanie głośni przy wydawaniu głosu i wydechu normalne.

Porażenie muskulatury podniebienia i paszczy, jak zwykle, rozpoczęło się we 2 tygodnie po pierwotném cierpieniu błonicowém, jednocześnie wystąpiły niezupełne paraliże w kończynach. Zaburzeniom ruchowym, jak zawsze, towarzyszyły zboczenia czucia. Natomiast nie było w tym wypadku zboczeń w unerwieniu muskulatury tęczówki i akomodacyi. Po przemijającém pozorném polepszeniu czuciowe i ruchowe porażenie, poprzednio bardzo mierne, znacznie się

pogorszyło. Przedewszystkiem zwracał na siebie uwagę zupełny, czuciowy i ruchowy bezwład w zakresie nerwu krtaniowego górnego. Prócz tego chory ten okazywał wyraźne znaki zaburzenia koordynacyi przy chodzeniu—*ataxia diphtheritica*, jaką w ostatnich czasach spostrzegano nieraz po błonicy, obok zachowanéj siły mięśniowéj i bez zaburzeń w czuciu. Objawy porażenia (ruchu i czucia) przeważały na stronie prawéj, z któréj i błonica silniéj była uwydatnioną. Pólka dotykowe były ogromnie powiększone, ostrość dotyku znacznie stępiona, podczas gdy na stronie przeciwległéj jednocześnie miały miejsce objawy podrażnienia czuciowego, nadczułość (*hyperesthesia*). Uporczywe zaparcie stolca w tym, jak i w innych podobnych wypadkach, zdaniem autora zależy od rozpostarcia bezwładu na kiszki. Uleczenie nastąpiło stosunkowo szybko przy użyciu dużych dawek strychniny (0.01=gr. 1/6 *pro dosi*, w ciągu miesiąca 0,46=gr. 8) wstrzykiwanych pod skórę oraz galwanizmu. Dziennie robiono zwykle jedno tylko wstrzyknięcie strychniny).

Co się tyczy powstawania porażeń błoniczych, to autor w tym względzie podziela pogląd Weber'a, podług którego począwszy od obwodu (gdzie ma siedlisko błonica) w kierunku do rdzenia kręgowego posuwają się zwolna zmiany w nerwach, i z rdzenia dopiero biorą początek owe zaburzenia w innerwacyi. Pogląd ten popiera A. następującemi dwoma dowodami:

a) Zwyrodnienie i zależne od niego zaburzenie w czynności występuje wydatniéj po stronie pierwotnie zajętéj, szczególniéj w takich wypadkach, w których sprawa prawie wyłącznie się ogranicza do jednéj tylko strony.

b) Zakres innerwacyi nerwu krtaniowego górnego ulega (jak to 3 razy spostrzegano w klinice Erlangeńskiéj) zupełnemu bezwładowi w tym czasie, w którym ogólne, z rdzenia biorące początek objawy paralityczne zaledwie że występują, albo wcale nie istnieją.

Sawyer (3) opisuje porażenie obustronne mięśni przywodzących struny głosowe (*paralysis bilateralis adductorum chordarum vocalium*, Mackenzie). Cierpienie to nosiło rozmaite nazwy, jak: afonii funkcyonalnéj albo hysterycznéj z powodu że się najczęściéj zdarza u kobiet hysterycznych. Aut. sądzi, że przy cierpieniu tém istnieją pewne zmiany anatomiczne w błonie śluzowéj krtani i że pod wpływem hysteryi zmiany te, dotąd miernego stopnia, dosięgają znacznego natężenia. Obok znanych objawów przytacza aut. nadto znieczulenie nagłośni. Osoby dotknięte w mowie będącém cierpieniem bardzo się nadają do laryngoskopijnych ćwiczeń. Roko-

wanie prawie zawsze bywa pomyślne. Oprócz odpowiedniego leczenia ogólnego, autor zaleca jako wyborny środek miejscowy—zastosowanie roztworu azotanu srebra na przednią ścianę krtani.

7. Rozmaitości.

1) Corson, John W., Borax and the nitrate of potass in the loss of voice from „colds“ in public speakers and singers. New York med. record. Jan. 1.—2) Fournié Edouard, La mue de la voix. Gaz. de hôp. 66. 67. 68.—3) Gussenbauer, Vorstellung eines kranken, welchem vom prof. Billroth wegen eines Epitelial carcinoms der Kehlkoph exstirpirt worden war, und Demonstration d. von G. angegeben Apparats, mit welchem der Kranke gegenwärtig sprechen kann. Anzeiger der k. k. Gesellschaft d. Aerzte in Wien. N. 21. —4) Störk, Ein künstlicher Sprechapparat mit Demonstration seiner Anwendung bei einer seit 12 Jahren durch Kehlkopfverlust stumm gewordenen Patientin. Tamże N. 24.

U mówców publicznych i śpiewaków zdarza się niekiedy, że skutkiem zaziębienia zjawia się nagle chrypka albo utrata głosu. Corson (1) doświadczył że w podobnych razach zadziwiająco szybko otrzymać można polepszenie na godzinę lub dłużéj przez powolne rozpuszczanie w ustach, a w części połknięcie kawałka boraksu wielkości ziarnka grochu. Zaraz powstaje potém znaczne pomnożenie wodnistéj wydzieliny w ustach i gardle. Działanie to boraksu można poprzéć wypiciem szklanki wody z cukrem, w któréj rozpuszczono kawałek saletry, około 4 dgrm.=gr. 7; nadto pacyent winien się dobrze okryć i przez następny dzień ciepło się ubierać.

Fournié (2) zastanawia się nad ową szczególną zmianą głosu, jaka następuje u mężczyzn wraz z nadejściem dojrzałości płciowéj. [Zdaniem aut., jedynymi badaczami, którzy się tym przedmiotem zajmowali, są: Arystoteles w starożytności i Tissot w nowszych czasach. Przyczyna tego zjawiska, które autor śledził laryngoskopem, polega na pewnéj organicznéj zmianie, zachodzącéj w strunach głosowych, które stają się dłuższe, szersze i grubsze, oraz na równie ważnych modyfikacyach odbywających się w przyrządach ruchowych strun. Chrząstki zaraz poczynają wzrastać. Rozwój pojedyńczych części krtani zdwaja się w porównaniu z całym okresem poprzedzającym, t. j. od urodzenia aż do dojrzewania. Niektóre ze zmian tych aut. opisuje szczegółowiéj i twierdzi, że nie zawsze mają one przebieg stale określony. Podczas

przemiany głosu autor uważa za praktyczne ćwiczenia strun głosowych, jak np. za pomocą śpiewu.

(3). W rozgłośnym wypadku prof. Billroth'a, w którym tenże wykonał wyłuszczenie całéj krtani, części tchawicy i części nagłośni, z powodu raka, pacyent w pierwszych dniach po operacyi mógł mówić za pomocą sztucznéj krtani sporządzonéj z kauczuku stwardniałego przez Gussenbauer'a. Wkrótce jednak skutkiem kurczenia się blizny, stosunki mechaniczne krtani uległy zmianie, która pociągnęła za sobą modyfikacyę w przyrządzie.

Störk (4) przeprowadził szereg doświadczeń nad powstawaniem głosu jużto na samym sobie, już na pewnéj choréj która mu była przysłaną do operacyi z powodu zupełnego zarośnięcia (skostnienia) krtani, i u któréj nie dało się na drodze operacyjnéj przedziurawić krtań. Po licznych próbach udało się Störk'owi sprowadzić mowę u pacyentki przez wdmuchiwanie powietrza do jamy ustnéj, a to w sposób następujący. Do rurki tracheotomicznéj, którą pacyentka nosiła od dwóch tygodni, przystosował rurkę w postaci litery T. Jedno ujście téj ostatniéj łączyło się z rurką tracheotomiczną, drugie z rurką służącą do mówienia i trzecie skierowane ku dołowi z otwartą rurką kauczukową. Przy nasilonym wydechu, jaki jest niezbędny do wydania głosu, do rurki prostéj wchodzi więcéj powietrza niż do rury bocznéj, skierowanéj w dół. Nie zamykając dolnéj rury, pacyentka była w stanie za pomocą osobnéj rurki w ustach umieszczonéj wydawać tony. Powoli wprawiła się w wymawianiu pojedyńczych liter i wyrazów, i w końcu tak się wydoskonaliła, że na żądanie wymówić mogła każdy wyraz.

II. Choroby śródpiersia, gruczołów oskrzelowych i t. d.

1) Barety, A., De l'adenopathie trachéobronchique en général et en particulier dans la scrofule et la phtisie pulmonaire. Thèse pour le doctorat en méd. Paris. 317 p.—2) Lereboullet, L., Recherches cliniques sur l'adénopathie bronchique considerée comme l'un de sigues du début de la tuberculisation pulmonaire. L'Union. 60. 63.

Praca Barety'ego (1) poświęcona jest zbadaniu cierpień gruczołów klatki piersiowéj, cierpień oznaczonych przez Guénau de Mussy nazwą *adénopathie trachéobronchique*. W pierwszym rozdziale autor podaje anatomię opisową i topograficzną gruczołów oskrzelowych oraz kreśli ich zmiany patologiczne. Te ostatnie mogą być bardzo rozmaite; możemy tu mieć do czynienia: 1) z nawałem

krwi (*congestio*), 2) z zapaleniem, 3) ze zwyrodnieniem zołzowém, 4) gruźliczém, 5) melanotycznem, 6) rakowém, 7) ze stanem zwanym przez Trousseau *adénie*, 8) ze zgorzelą. W tymże rozdziale znajdujemy opis zmian w otoczeniu cierpiących gruczołów, rozmaitych stanów następczych, oraz zmian w innych narzędziach, zmian, odgrywających pewną rolę w etyologii cierpienia w mowie będącego. Drugi rozdział poświęcony jest etyologii wogólności, trzeci symptomatologii, czwarty dyagnostyce, 5 i 6 rokowaniu i leczeniu. W końcu dołącza autor opis kilku pouczających wypadków oraz rysunki objaśniające.

Tenże sam przedmiot opracował i Lereboullet (2), tylko ze stanowiska bardziéj klinicznego. Wyniki jego studyów dadzą się streścić w następujących zdaniach:

1. Gruźlicze cierpienie płuc w początku często się daje rozpoznać na mocy stłumienia perkusyjnego ukazującego się w górnéj części okolicy międzyłopatkowéj.

2. Stłumienie to, które się cechuje nietyle modyfikacyą wysokości odgłosu, ile raczéj odpornością (*résistence*), jaką spotyka palec, po którym się opukiwa, daje się stwierdzić z wszelką ścisłością tylko po długiém ćwiczeniu w opukiwaniu w stosunkach normalnych stłumienie występuje najwyraźniéj wtedy, gdy będziemy porównywać wysokość odgłosu i elastyczność okolicy międzyłopatkowéj ze stron obu na tym samym poziomie.

3. Stłumienie to, jeżeli istnieje, nie zależy zwykle od gruźliczego nacieczenia tylnéj wewnętrznéj części górnego płata, ale od przerostu gruczołów limfatycznych okołotchawiczych i okołooskrzelowych.

4. Gruczoły powyższe obrzmiewają w tym czasie, w którym poczynający się rozwój gruźliczych granulacyj łączy się z nawałami krwi do płuc.

5. Jeżeli rozmiary powiększonych gruczołów o tyle są znaczne, że wystarczają do uciśnięcia tchawicy lub większych oskrzeli, wtedy auskultacya potwierdzić może dyagnozę. Zjawiska auskultacyjne słyszane na początku choroby odnoszą się tylko do nawału krwi i często do zapadu (*atelectasis*) tkanki płucnéj.

6. Cierpienie gruczołów oskrzelowych, które jest zwiastunem rozpoczynającéj się gruźlicy płuc, nierzadko sprowadza znaczną duszność, która się cechuje nocnemi napadami duszenia się. Szorstkiemu i grubemu kaszlowi towarzyszy przytém pienisto-surowicza, często

krwista plwocina. Objawy te, jak się zdaje, zależą od ucisku (wywartego przez gruczoły) na nerw błędny albo na żyły płuc i oskrzeli.

7. *Adénopathie bronchique* stopniowo ustępuje w miarę jak gruźlica płuc robi postępy i przechodzi w okres owrzodzenia, a przynajmniéj w okresie tym obrzmienie gruczołów mniéj jest wydatne.

8. Objawy adenopatyi spostrzegane były przez G u e n a u d e M u s s y także w przebiegu odry, durzycy i krztuśca, autor nie mógł się sam przekonać o ile te fakta są słuszne.

9. Adenopatya, którą tak dokładnie cechują: stłumienie w okolicy międzyłopatkowéj oraz zaburzenia czynnościowe, zdarza się bardzo często na początku gruźlicy płuc u żołnierzy. Pod tym względem cierpienie to można uważać za jedną z najczęstszych i najłatwiéj dających się rozpoznać oznak poczynającéj się, a tak częstéj w wojsku gruźlicy.

III. Choroby oskrzeli.

1. Bronchitis.

G r a s s e t, J., Etude clinique sur les fluxions de poitrine de nature catarrhale. Montpell. med. Sept. Oct.

W obszernéj pracy autor stara się ustalić nowy rodzaj choroby *sui generis*, który chce wprowadzić do patologii pod nazwą „nieżytowego nawału piersi“ (*fluxion catarrhale de poitrine*). Autor przytacza najprzód kilka historyj choroby, mających służyć za podstawę do następującego potém opisu zmian anatomicznych, symptomatologii, przebiegu i t. d. nowéj choroby. Rozwiodłszy się szeroko nad kwestyą, czy nieżyt może być uważany za zapalenie, G. upatruje anatomopatologiczną cechę cierpienia nieżytowego nie we właściwościach samych zmian, lecz w przebiegu. Wychodząc z tego stanowiska, G. grupuje cechy nieżytu pod trzema względami: 1) ze względu na rozpościeranie się sprawy chorobnéj po powierzchni, nie zaś w głąb. Umiejscowienie nawału nieżytowego może być bardzo rozmaite. Począwszy od pierwszego dnia choroby częstokroć daje się stwierdzić ogólna bronchitis, nierzadko pneumonia, pleuritis, pleurodynia, lumbago i t. d. Słowem, cierpienia wybuchają naraz w rozmaitych miejscach, t. j. mamy tu do czynienia z cierpieniami, które są powierzchowne, niegłębokie, ale bardzo rozległe. To rozpościeranie się po powierzchni, nie zaś wgłąb—stanowi znak nader charakterystyczny. 2) Ze względu na szybkość z jaką sprawa chorobna przebiega, jaki-

kolwiek będzie jéj koniec, powstaje ona, trwa i ustępuje zawsze z tą samą wielką szybkością; 3) ze względu na właściwość cierpienia nieżytowego—szerzyć się *per continuitatem* tkanek. We wszystkich niemal przez autora opisanych wypadkach powstała najprzód bronchitis, następnie przez rozszerzenie się sprawy chorobnéj wywiązała się pneumonia.

Co się tyczy symptomatologii „nawału nieżytowego" to ściśle biorąc nie istnieją objawy, tylko téj chorobie właściwe; charakterystycznym jest tylko przebieg i sposób wywiązania się tych objawów. Bardzo często istnieje okres zwiastunów; stanowi go zwykle jakikolwiek nieżyt umiejscowiony, który pociąga za sobą wielką wrażliwość ustroju względem nawału nieżytowego. Pierwszy okres choroby, *stadium invasionis*, cechuje się gorączką bez lokalizacyi procesu. W okresie drugim cierpienie poczyna się umiejscawiać w rozmaitych częściach klatki piersiowéj, wszakże z dążnością do zajęcia jednéj tylko połowy piersi. W 3-cim okresie zjawiają się oznaki pneumonii (rdzewiasta plwocina, kolki w boku). W 4-tym okresie występują nagle fizykalne objawy pneumonii, pleuritis i t. d.

5. Rozedma płucna *(emphysema pulmonum)*.

1) Ganghofner, F., Ueb. die Bedeutung der Herzgeräusche bei Lungenemphysm. Prag. Viertelj. f. prakt. Heilk. Bd. IV.—2) Pepper, W., Pulmonary emphysema. The Philad. med. and. Surg. report Apr. 25.

Ganghofner (1) zwraca uwagę, że przy rozedmie występują w sercu szmery skurczowe i rozkurczowe (systoliczne i dyastoliczne), bez niedostateczności zastawek i bez zwężenia. Autor stara się wytłumaczyć sposób powstawania tych nieorganicznych szmerów, mianowicie zaś szmeru rozkurczowego. Autor przytacza kilka pouczających wypadków, w których obok rozedmy w mniejszym lub większym stopniu występował głośny skurczowy i rozkurczowy szmer, w części ponad lewą komórką sercową, w części zaś w dolnéj części mostka; w niektórych wypadkach obecny był nadto cały szereg pozostałych objawów chronicznego cierpienia zastawki mitralnéj, tak iż wypadki te zajmujące są i pod względem różniczkowego rozpoznania.

Jako przyczyny dla szmerów nieorganicznych przytacza autor:

1. Zaburzenia odżywcze i zależne od nich zmiany w utkaniu przyrządu zastawkowego.

2. Nienormalna innerwacya, porażenie mięśni brodawkowatych, stłuszczenie tychże.

3. Stan nerwowego poburzenia przy nerwicach.

4. Względna niedostateczność zastawek skutkiem mechanicznego rozszerzenia ich obrączki przyczepowéj.

5. Krzepnięcie krwi w jamach serca (konanie).

6. Szmery mięśniowe.

7. Zmiany położenia serca, zrosty i t. d.

Wykazawszy bezzasadność pojmowania pomienionych szmerów przy rozedmie jako szmerów mięśniowych, autor główną przyczynę ich upatruje we względnéj niedostateczności przyrządu zastawkowego. W przytoczonych przez aut. wypadkach warunki po temu rzeczywiście istniały mianowicie w zastawce trójdzielnéj, we wszystkich bowiem wypadkach prawa komora, a wraz z nią i prawe ujście żylne (*ostium venosum dextr.*) były rozszerzone, przyczém i istniejące, a dokładnie stwierdzone stłuszczenie mięśni brodawkowatych, przyczyniało się jeszcze może do spotęgowania zaburzenia w czynności zastawek. Jeżeli zaś zastawka jest niedostateczną, wtedy powstawanie szmeru rozkurczowego może być wytłumaczone tymże samym procesem, który powoduje jużto skurczowy, już rozkurczowy szmer prawdziwéj niedostateczności mitralnéj, połączonéj ze skurczeniem się zastawki. W czasie kurczenia się muskulatury komory część krwi powraca do przedsionka i może albo zaraz, albo dopiero przy końcu skurczu komory wprawioną zostaje w drganie dźwięczące, przyczém w pewnych razach i odpowiednie ujście (*ostium*) takimże drganiom podlega; drgania te mogą dźwięczyć przez czas dość długi, a tym sposobem szmer powstały w chwili skurczu lub przy końcu tegoż trwać może przez cały czas rozkurczu.

Pepper (2) odróżnia dwie postacie rozedmy. Pierwsza, rozedma międzyodstępowa cz. podoopłucna (*emph. interstitiale s. subpleurale*), którą można porównać z obecnością powietrza w tkance łącznéj podskórnéj, polega na nagromadzeniu się powietrza w odstępach tkanki alveolarnéj, która łączy zraziki płucne pomiędzy sobą, oraz opłucną z powierzchnią płuc; postać ta zdarza się mianowicie u dzieci i przy drążących ranach klatki piersiowéj. Druga postać—rozedma pęcherzykowa albo prawdziwa (*emph. vesiculare s. verum*) polega na stałem nadmiernem rozszerzeniu pęcherzyków płucnych, które skutkiem tego zajmują większą przestrzeń niż w stanie normalnym. (Jednakże Laennec stanu tego nigdy nie nazywał emphysema verum, lecz nadto za charakterystyczną cechę rozedmy uważał

zawsze zanik międzyodstępowéj tkanki a tym sposobem komunikacyę kilku pęcherzyków płucnych naraz. Spr.). Powstaje ona zwykle w wieku średnim i trwa przez całe życie. Właściwie rozprawa P. poświęcona jest tylko téj drugiéj postaci. Najczęściéj spotykamy rozedmę tę w pęcherzykach wierzchołków płucnych oraz wzdłuż przedniego brzegu płuca. Części zajęte rozedmą są mniéj kurczliwe i mniéj trzeszczą pod naciskiem palcowym od części normalnych, nadto są one suchsze i bardziéj zwiędłe i nieco wystają nad otoczenie. Wielkość pęcherzyków zajętych rozedmą jest bardzo różna. Jeżeli rozedma się rozszerzy na znaczną część płuc, wówczas cała klatka piersiowa ulega rozszerzeniu, serce przemieszcza się ku nadbrzuszu, wątroba, żołądek i śledziona zostają zepchnięte w dół. Badając pod drobnowidzem, oprócz opisanych co tylko zmian w pęcherzykach płucnych znajdujemy nadto, że i gałęzie tętnicy płucnéj są zanikłe i zaciśnięte, co właśnie jest przyczyną suchości i bezkrwistości tkanki płucnéj.

Po tym zarysie patologicznym aut. rozpatruje objawy choroby i tłumaczy sposób powstawania emfizematycznéj klatki piersiowéj na zasadzie danych anatomicznych. Co się tyczy etyologii, to rozedma pęcherzykowa powstaje bądź skutkiem nasilonéj pracy mięśniowéj, mianowicie z przeważnym udziałem barków i ramion, albo też skutkiem długotrwałych i często się powtarzających napadów kaszlu. Do częstych powikłań należą: astma, pneumonia i ostry nieżyt, następnie przerost i rozszerzenie prawéj komory serca ze względną niedostatecznością zastawki trójdzielnéj, zastój żylny ze wszystkiemi jego następstwami.

Wskazania do leczenia polegają na tém, aby odżywanie i napięcie *(tonus)* tkanki polepszyć, usunąć przewlekłą bronchitis i stanąć na przeszkodzie do wystąpienia napadów astmatycznych.

IV. Choroby opłucnéj.

1. Pleuritis.

1) B a r t e l s, Ueb. peripleutische Abscesse. Deutsch. Arch. f. klin. Med. VIII.—2) W a r d e l l, J. R., On pleuritic effussion. Brit. med. Journ. Nov. 7. 21. 28 i Dcb. 12.—3) G a r l a n d, M. G., Some experiments upon the courved line of dulness with pleuritic effusion. Boston med. and. surg. Journ. Sept. 17.—4) L a b o u l b è n e, A., Note sur l'examen comparatif du liquide expectoré et du liquide extré de la cavité pleurale, dans un cas de pleuresie compliquée d'expectoration séro-albumineuse. Gaz. hebd.

41.—5) Drivon, J., Expectoration albumineuse consécutive à la thoracocentèse. Analyse chimique. Lyon. med. 9.—6) Duffin, A., A contribution to the pathology of albuminous expectoration after thoracentesis. Brit. med. Journ. March. 21.—7) Buckoy, M., Du traitement des épanchements pleurétiques récents par la ponction dite capillaire avec aspiration. L'union medical. 31. 33. 39. 40.

Już Wunderlich i Billroth opisali skupienie ropy pomiędzy opłucną żebrową a mięśniami międzyżebrowemi, i oznaczyli je nazwą ropni okołoopłucnych (*abscessus peripleuritici*). Obecnie Bartels (1), który kilka tych rzadkich wypadków spostrzegał, podaje zupełny obraz przebiegu choroby, a to pod względem rozpoznania, przebiegu, powikłań i leczenia. Rozpoznanie może być postawione już przed wydaleniem się ropy na zewnątrz, gdy mianowicie występują objawy zebrania się ropy pod ścianą piersiową, a jednocześnie brak zwykłych objawów wysięku do jamy opłucnéj, jak: zepchnięcia wątroby i serca, charakterystycznych figur stłumienia perkusyjnego i t. d. W pierwszym z opisanych przez B. wypadków rozpoznanie mogło być postawione za życia i zostało stwierdzone przy sekcyi. W drugim wypadku ropień powstał pod lewą przednią ścianą klatki piersiowéj i nie wpierw chory przyszedł się nań leczyć, aż się ropa przedostała dobrowolnie na zewnątrz utworzywszy ślepą przetokę; uleczenie nastąpiło po rozszerzeniu przetoki i wykonaniu przeciwotworu w miejscu poniżéj leżącém. W obu tych wypadkach etyologia pozostała ciemną. W trzecim wypadku ropień powstał u 10-letniéj dziewczynki skutkiem obrażenia, od tyłu i na prawo powstał guz wystający na zewnątrz, który się otworzył na wewnątrz do jamy opłucnéj.

W końcu aut. nadmienia, że w przebiegu cierpienia w mowie będącego nader często się zdarza rozlana *nephritis*; zapalenie może się także rozszerzyć na tkankę łączną śródpiersia, a ztąd na osierdzie. Rokowanie nie jest tak pomyślne jakby się to na pozór zdawało: z 8 dotąd opisanych wypadków, 4 zakończyło się śmiercią. Leczenie winno mieć na celu ułatwienie odpływu ropy i niedopuszczenie zakażenia ropnego i posokowego.

Na podstawie 18 spostrzeganych przez siebie wypadków wysięku pleurytycznego, Wardell (2) w następujący sposób streszcza wskazania do operacyjnego leczenia pomienionych wysięków. Operacya niezbędną jest:

1. We wszystkich wypadkach, w których oglądanie i fizykalne oznaki wskazują na obecność znacznéj masy płynu w jamie opłuc-

néj, gdy istnieją objawy ucisku płuc obok dającego się wykazać zepchnięcia serca.

2. W razie silnéj duszności, nieregularnego tętna, w razie zagrażającéj *orthopnoë*.

3. Gdy strona cierpiąca silnie jest wypuklona, a przestrzenie międzyżebrowe wygładzone lub nawet wystają; gdy stłumienie obejmuje całą połowę klatki, albo gdy przy nieobecności *fremitus pectoral.*, a przy obecności bronchofonii i oddechu bronchialnego stłumienie jest bezwzględne, i gdy pacyent na jednym tylko boku leżeć jest w stanie.

4. Gdy przekłucie próbiercze wykazuje obecność wysięku ropnego.

5. Gdy serce jest przemieszczone, albo gdy wątroba silnie zepchnięta na dół, albo na przeciwnéj stronie daje się wyczuć wolny brzeg śledziony.

6. Jeżeli cała połowa klatki piersiowéj jest wypełniona i w ciągu miesiąca wessanie się nie rozpoczęło.

7. W wyjątkowych wypadkach obustronnéj *pleuritis* z miernym wysiękiem, ale gdzie istniejąca duszność wskazuje, że przestrzeń oddychającego płuca uległa znacznemu zwężeniu.

8. We wszystkich wypadkach suchot płucnych, gdzie surowiczy lub surowiczo-ropny wysięk wywołuje groźne objawy.

9. W wypadkach *hydrothorax*, gdzie chodzi nam o wygranie na czasie, aby potém przystąpić do leczenia cierpienia zasadniczego.

10. U dzieci, jak skoro wystąpiły jasne oznaki nagromadzenia płynu.

11. I przy *hydropneumothorax* drogą operacyjną daje się niekiedy sprowadzić ulga.

12. W pewnych okolicznościach wypadnie zrobić kilkakrotne przekłucie.

Garland (3) wykonał kilka fizyologicznych doświadczeń celem wytłumaczenia szczególnych owych figur perkusyjnego stłumienia, jakie uwarunkowane zostają nagromadzeniem się płynu w jamie piersiowéj. Zabitym albo żywym eteryzowanym psom wstrzykiwał do jamy opłucnéj już mniejszą, już większą ilość płynu łatwo krzepnącego; następnie po zdjęciu skóry oznaczał kształt figury stłumienia i otworzywszy wreszcie klatkę piersiową porównywał rezultaty tam znalezione z wynikami perkussyi.

Pokazało się najprzód, że na przebieg i rezultaty doświadczenia wcale nie wpływa ta okoliczność czy weźmiemy zwierzę żywe, czy

też zabite; daléj: odporność płuca stanowi główny czynnik od którego zależy postać linii perkusyjnego stłumienia. Przy wstrzyknięciu małych ilości płynu płuco się usuwało ku górze i na zewnątrz, przyciskając się do ściany klatki, a pomiędzy niém a ścianą płynu wcale niéma i tylko przy znacznych wylewach albo gdy się przyłącz. ł pneumothorax, pomiędzy płucem a ścianą klatki znajdował się płyn. Większe wylewy stopniowo wciskają się pomiędzy ścianę klatki piersiowéj a płuco, a wtedy kształt figury stłumienia będzie rozmaity stosownie do odporności różnych części płuc względem ciśnienia bocznego. Wintrich twierdzi, że granica (górna) stłumienia od tyłu zawsze stoi najwyżéj, a ztąd zniża się w kierunku ku linii środkowéj od frontu; Ellis zaś znalazł, że linia pomieniona z tyłu stoi najniżéj, na ścianie bocznéj się wznosi, i ku przodowi znowu się obniża. Doświadczenia G. czynione z miernemi i małemi ilościami płynu wydały ten rezultat, że linia stłumienia od tyłu stoi najniżéj, na bokach się wznosi, a ztąd ku przodowi przebiega prawie poziomo.

Nadto autor badał zachowanie się przepony. Jak skoro u żywego zwierzęcia otworzył jamę brzuszną, a odpreparowawszy nerw przeponowy (*n. phrenicus*) drażnił takowy, wówczas za każdą razą powstawał gwałtowny ruch wdechowy; takie same drażnienie nerwu, po wstrzyknięciu płynu do jamy opłucnéj, wywoływało ruch wydechowy. Garland wnosi ztąd, że przy wylewach do jamy opłucnéj przepona odgrywa w oddechu rolę bierną albo wprost przeciwną normalnéj.

Laboulbène (4) i Drivon (5) badali skład chemiczny płynu wydalonego za pomocą torakocentezy w porównaniu z surowiczo-białkowatą plwociną, jaka niekiedy bywa spostrzeganą po przekłuciu klatki piersiowéj (porówn. Przegl. za r. 1873 str. 769). Obaj badacze przekonali się, że skład pomienionych płynów tak jest różnym, iż niepodobna przypuścić aby drugi z nich pochodził z pierwszego.

Podług L. wysięk pleurytyczny zawiera w 1 kgrm.:

Suchéj pozostałości . . . . . . 65.00, a ztąd
Składników mineralnych . . . 7.50

Zaś surowiczo-białkowa plwocina zawiera:

Suchéj pozostałości . . . . . . 18.70, a ztąd
Składników mineralnych . . . 3.53.

Stosownie do tego, L. uważa pomienioną plwocinę za przesięk surowiczy, za *pneumobronhorrhoe*, która zresztą właściwą jest nie sa-

méj tylko pleurycie, ale także spostrzeganą była przy astmie, rozszerzeniu oskrzeli, w rozedmie płuc i t. d. I Drivon otrzymał tenże sam wynik co do ubóstwa plwociny w składniki stałe, ale podług tego badacza istnieje jeszcze jedno kryteryum chemiczne, które stanowczo wykazuje odmienną naturę obu płynów; kryteryum to stanowi obecność hydropisiny w płynie opłucnéj i nieobecność téj substancyi w wykrztuszanéj plwocinie. Hydropisina zawsze się znajduje w płynach jam surowiczych, jestto ciało bardzo zbliżone do białka, od którego jednak różni się odczynem: podobnie jak pankreatyna, zatrzymuje się na filtrze napojonym siarczanem magnezyi. Zresztą i samemu D. nie udało się tego co najmniéj wątpliwego ciała wykazać.

I Duffin (6) zastanawia się także nad plwociną białkowatą po torakocentezie. Istniejące dotąd teorye jéj powstawania są następujące:

1. Uszkodzenie płuca trójgrańcem (Voillez i Marotte), a więc odpływ płynu pleurytycznego przez oskrzela.

2. Dobrowolne pęknięcie pęcherzyków płucnych (Feréol).

3. Wessanie i szybkie opróżnienie resztek płynu pozostających po punkcyi.

4. Przesiąkanie płynu surowiczo-białkowego przez ścianki pęcherzyków płucnych skutkiem szybko następującego przekrwienia i obrzęku płuc (Héraud, Béhier, Térillon).

5. Podczas gdy płuco jest uciśnięte wysiękiem, w małych naczyniach płucnych, mianowicie zaś w żyłach nastąpić musi mniéj lub więcéj zupełny zastój krwi z wytworzeniem skrzepów; zaś po torakocentezie, gdy znowu w obfitości dopływa, następuje skutkiem tego dopływanie surowicy w pęcherzykach i oskrzelach (Johnson).

Sam D. podaje następującą teoryę: płuco uciśnięte wysiękiem podobne jest do kończyny owiniętéj opaską sposobem Esmarch'a. Jak skoro ucisk usunięto, zawsze potém daje się widzieć rozlane zaczerwienienie a bardzo często silne krwawienie z najdrobniejszych, przedtém zaciśniętych naczyniek na powierzchni rany; ucisk nietylko wypędza krew z naczyń, ale nadto dotyka nerwów naczynioruchowych ubezwładniając na chwilę ich czynność. Te same stosunki zachodzą w uciśniętém płucu: i jego nerwy naczynioruchowe były uciśnięte, i tu więc także następuje szybki dopływ krwi do naczyń pozbawionych swego napięcia (*tonus*), a ztąd i do przesięku surowiczego.

Z pomiędzy licznych prac poświęconych kwestyi leczenia wysięków pleurytycznych za pomocą przekłucia, na szczególną uwagę zasługuje praca Buckoy (7) który w ciągu ostatniego roku wykonał i obserwował 150 punkcyj. Zasadzając się na tak bogatym materyale, B. oddaje pierwszeństwo przekłuciu kapilarnemu z następném wessaniem (aspiracyą) płynu przed wszystkiemi innemi sposobami operacyjnemi. Sposób ten całkiem bezpieczny, skraca czas trwania choroby, oszczędza choremu nieprzyjemności długiego leczenia, zabezpiecza go od niebezpieczeństw przewlekłéj pleuryty, a nawet w pewnych razach może nie dopuścić do wybuchu sprawy gruźliczéj. Przypisując tak wielką wagę kapilarnemu przekłuciu z następstępczém wessaniem płynu, aut. uważa za właściwe zastanowić się bliżéj nad pewnemi szczegółami. Streszczamy wywody autora w następujących zdaniach:

1. Operacya wskazaną jest nietylko w wypadkach gdzie istnieje zbyt obfity wysięk lub groźne dla życia objawy, lecz także i w tych razach, w którwch wysięk jest dość duży aby usprawiedliwił obawę dłuższego trwania choroby. Kapilarne przekłucie z wessaniem przedstawia tak niezaprzeczone korzyści w porównaniu z metodami dawniejszemi, że zawsze tylko do niego uciekać się należy; i rzeczywiście doświadczenie wskazuje, że sposób ten jest pewny, łatwiejszy, i mniéj bolesny.

2. Chociaż operacya skierowaną jest tylko przeciwko jednemu objawowi choroby t. j. wysiękowi, niemniéj jednak, zdaniem autora, można dziś uważać za rzecz dowiedzioną, że wydalenie tegoż wystarcza do wywołania szybkiego uleczenia, sprzyja wytworzeniu się zrostów i przez zarośnięcie jamy opłucnéj przeszkadza ponownemu nagromadzeniu się płynu.

3. Wskazanie do torakocentezy nie nastręcza się w pierwszych dniach choroby i podczas okresu zapalnego; wogóle z wykonaniem operacyi należy się wstrzymać, aż przeminą pierwsze gwałtowne objawy; dopiero w tym czasie objawy fizykalne pozwalają w sposób chociaż przybliżony ocenić ilość wysięku.

4. Nieszkodliwość operacyi pozwala takową powtórzyć ile razy będzie tego potrzeba. Nie wahajmy się więc powtórzyć punkcyę, jak skoro płyn na nowo się zebrał, nie czekając aż wysięk takie przybierze rozmiary, które w oczach chorego znoszą całkiem skuteczność pierwszéj operacyi.

5. Wskazania do torakocentezy przy świeżych wysiękach dają się streścić jak następuje: „Wszelki wysięk pleurytyczny średniéj objętości, który nie okazuje wyraźniéj skłonności do szybkiego dobrowolnego wessania, lub który pomimo zwykłego leczenia nie przestaje wzrastać, może i powinien być leczony za pomocą torakocentezy, a mianowicie za pomocą przekłucia z następczém wessaniem (aspiracyą).

V. Choroby płuc.

1. Prace treści ogólnéj.

1) Colin, L., Phtihsie galopante et tuberculisation aigue. Arch. gén. de méd. Juin.—2) Rindfleisch, E., Die chronische Lungen tuberculose. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XIII.—3) Dobell, H., A contribution to the natural history of pulmonary consumption consisting of an analysis of one hundred male cases of haemoptysis. Med. chir. trans. Vol. 57.—4) Weber, H., On the communicability of consumption from hnsband to wife. Transact. of the clin. soc. of London. vol. VIII.—5) Baas, H., Bemerkungen zur Frage von der Contagiosität der Lungentuberculose und über die Behandlung der letztern. Deutsche Klinik. 20. 21.—6) Brügelmann, Die Ihne lation therapie bei Krankheiten d. Lungen, d. Luftröhre u. d. Bronchien. Cöln u. Leipzig.—7) v. Liebig, Der Gasanstausch in den Lungen unter d. erhöhtem Luftdrucke d. pneumatischen Kammer. Mitth. u. Ausg. aas d. Aerztl. Intelligzbl. N. 4. Minchen.—8) Hauke, J., Der pneumatische Panzer. Beitrag zur mechanischen Behandlung. d. Brustkrankheiten. Wien. Med. Presse. 34. 36.

Colin (1) występuje w obronie dawnéj nauki Lannec'a o jedności sucot płucnych stara się takową rozciągnąć i do ostréj gruźlicy prosówkowéj i t. zw. galopujących suchot. Suchoty galopujące, powiada aut., od zwykłych suchot tém się tylko różnią, że szybkość procesu jest nadzwyczaj wielka i zjawiska gorączki występują z wielkiém natężeniem; istota ostréj prosówkowéj gruźlicy polega na współczesném powstawaniu szarych guziczków w rozmaitych organach; bywa ona pierwotną, gdy napastuje osoby dotąd zdrowe, i wtórną, gdy się przyłącza do istniejących już suchot przewlekłych; w téj ostatniéj formie tworzą się najprzód świeże guziczki, następnie zaś i starsze przewlekło-suchotnicze ogniska poczynają szybko wzrastać i ulegają rozmiękczeniu, t. j. jednocześnie ma miejsce ostra gruźlica prosówkowa i suchoty galopujące. C. wié, że ostra gruźlica prosówkowa może być bez ognisk serowatych, ale

aut. trzyma się poglądu, że obie sprawy biorą początek ze wspólnéj przyczyny, t. j. gruźlicy konstytucyonalnéj.

Najważniejszą jednak pracą z zakresu gruźlicy jest praca Rindfleisch'a (2), podzielona na kilka rozdziałów, których treść w krótkości jest następująca.

Autor zaznacza przedewszystkiém, że odrzuca nazwę „zapalenia gruźliczego" jakiéj używał w pierwszych swych pracach dla wyrażenia téj anatomicznéj zgodności jaka zachodzi pomiędzy pierwotnemi zapalnemi nacieczeniami u osób gruźliczych a (wtórnemi) gruzełkami prosówkowemi. Na to zaś miejsce stawia się jednoznaczną, starą nazwę „zapalenia zołzowego (skrofulicznego)". W rozdziale I podane są ogólne uwagi o gruźlicy i zołzach (skrofułach). Gruźlica u ludzi rozwijać się zwykła na gruncie innego cierpienia konstytucyonalnego (*unter der Voraussetzung eines anderen constitutionellen Zustandes*), po dawniéj istniejących zołzach. Przyczyna gruźlicy polega na szczególnym przebiegu pierwotnego zapalenia, które samo w swych ropnych wydzielinach (z błon śluzowych) i w późniejszych naciekach serowatych produkuje jad, który po wstąpieniu do masy soków chorego sprowadza gruźlicę.

Osoby zołzowate (skrofuliczne) dotknięte bywają sprawami zapalnemi w swoisty sposób przebiegającemi i swoistość tych ostatnich stanowi: skłonność do stanów przewlekło-zapalnych, nacieczeń, obfitość nacieków w komórki i skłonność ich do zserowacenia, zamiast do wessania. Szczególny ten przebieg cierpień miejscowych i skłonność ich do zserowacenia zależy prawdopodobnie od niestosunku pomiędzy masą krwi a wagą ciała. Jak skoro zatém osoba zołzowa raz dotkniętą zostanie zapaleniem, zaraz już powstać u niéj mogą masy serowate, a ztąd i gruźlica może się rozwinąć. Jak Wagner i Schüppel, tak również i R. opisuje gruzełki zołzów, które okazują rażące podobieństwo ze stałemi zapalnemi naciekami zołzów; dlatego niepodobna pociągnąć stałéj anatomicznéj granicy pomiędzy zołzami i gruźlicą, ponieważ gruzełki mają nader rozmaitą budowę histologiczną. Rozmaitość ta jednak nie zależy od rozmaitości jadu gruźliczego, lecz raczéj od konstytucyonalnych właściwości danéj osoby.

Zgodnie z poprzedzającemi autorami, R. zaznacza obfitowanie wydzielin i nacieków gruźliczych: w komórki, kładzie jednak szczególny nacisk na to: że komórki są stosunkowo duże, mają charakter nabłonkowych, posiadają matowo połyskującą protoplasmę, albo pod-

wójne jądro zawierające w sobie jąderko; błona śluzowa, mianowicie w warstwach położonych tuż pod nabłonkiem gęsto usiana jest temi komórkami. Te ostatnie ulegają później rozpadowi ziarnistemu, a w tych masach rozpadowych szukać może właśnie należy gruźliczego jadu. We wspomnianym podnabłonkowym pokładzie, w razie wybuchu prosówkowéj gruźlicy, najprzód się okazują guziczki.

Istota zołzowego zapalenia organów miąższowych (parenchymatycznych) polega na nacieczeniu tkanki łącznéj owemi dużemi, nabłonkowatemi komórkami; tkanka więc ta skutkiem tego zamienia się na szarą, gęstą, przeświecającą masę, w któréj w miarę dalszego posuwania się procesu, naczynia przestają być drażnione, co wszystko prowadzi do obumarcia całéj masy. Obrzmiałość gruczołów chłonnych, przyłączającą się zwykle do zołzowych nieżytów, uważa autor za istotnie gruźliczą i stosownie do tego odróżnia 3 okresy gruźlicy: 1) gruźlica pierwotna, która obejmuje miejscowe cierpienia rozmaitych organów, cierpienia te często się składają naraz z pierwiastków zołzowo-zapalnych i gruźliczych, a często i z samych tylko pierwszych; 2) wtórna gruźlica gruczołów chłonnych; 3) trzeciorzędny okres rozproszonéj gruźlicy rozmaitych nie w sposób pierwotny dotkniętych narzędzi.

Pod względem hystogenetycznym, każdy gruzełek pierwotnie jest swoistém zapaleniem naczyniek krwionośnych lub limfatycznych (*vasculitis vel lymphangitis*) w postaci ograniczonego guziczka i pierwszy krok do wytworzenia gruzełków polega na podrażnieniu i bujaniu pierwiastków endotelialnych układu naczyniowego. Każde więc „*submilium*“ w tkance łącznéj podług R., przedstawia przecięcie poprzeczne byłych kapilarów krwionośnych lub limfatycznych, których ścianki skutkiem ograniczonéj gruźlicy *vasculitis* zostały rozpuszczone, a światło zatkane skutkiem tego samego procesu.

W rozdziale II autor kreśli początki choroby. Ponieważ o gruźlicy płuc wtedy tylko właściwie może być mowa, gdy się ukazały rozproszone twory natury niewątpliwie gruźliczéj, przeto właśnie erupcya tych tworów stanowić winna bezpośredni przedmiot badania; ale za pierwszy znak zjawiającéj się gruźlicy uznać wypada ten stan, w którym na przekroju części płuca, zawierającego zresztą powietrze i ukrwionego, dają się widziéć liczne guziczki żywo-białéj barwy, zbite i suche. Zdejmując brzytwą stopniowo cienkie skrawki, otrzymujemy pojęcie o stosunku guziczków do zakończeń oskrzeli; przekonamy się wtedy że „drobne guziczki, mające postać listka koniczyny, i $1^1/_2$ mm. średnicy, usadowione na najcieńszych, jakie tylko można

widzieć gałązkach oskrzelowych, „jak jagoda na szypułce", przedstawiają typowe pierwsze ogniwo w mowie będącéj sprawy. I w rzeczy samej miejsca, w których najcieńsze oskrzeliki przechodzą w gronka (*acini*) płucne, stanowią siedlisko tych pierwszych i właściwych tworów gruźliczych".

Rozkrzewienie oskrzeli wewnątrzzrazikowych i przejścia ich w miąższ oddychający w ten sposób przychodzi do skutku, że do końca oskrzelika przymocowane są 3 przewody alweolarne (*Alveolargänge*), które w dalszém swém rozgałęzieniu, wraz z usadowionemi na nich alweolami i lejkami (*infundibula*) tworzą zrazik (*acinus*) płucny. Swoiste gruźlicze nacieczenie rozpoczyna się właśnie na przegródkach wystających naprzeciwko światła najmniejszego oskrzelika. Gruźlicze to nacieczenie kantów i części wystających prowadzi do wytworzenia się ograniczonego, białego guziczka, który wraz z Laenneck'em nazywał autor ziarenkiem gruzełka (*Tuberkelgranulum*). W środku ziarenka zwykle się znajduje rozmiękczona serowata masa, dokoła niéj twardsza warstwa serowata, i wreszcie warstwa świeżego wielkokomórkowego nacieczenia. Twarda masa serowata powstała ze zlania się dużych komórek gruzełkowych i przedstawia pewną analogię z substancyą amyloidową, jakkolwiek nie daje reakcyi, właściwéj dla téj ostatniéj. Współcześnie istniejący u osób gruźliczych niezyt uważa R. za zjawisko pierwotne i sądzi, że „w obfitującéj w komórki wydzielinie nieżytowéj osobnika niedokrewnego i zołzowego zawarty jest jad grużliczy, który się przyszczepia (*eingeipt wird*) w wystających kantach i najwęższych miejscach oskrzeli"; w podobnyż sposób ulegać mogą gruźlicy wystające kanty wchodu do krtani a, w razie połknięcia, i drogi limfatyczne kiszek. Przyczyna téj okoliczności że przeważnie cierpieniu ulegają wierzchołki płuc, leży w tém, iż ztąd wydzielina trudniéj może być oddaloną, i że wierzchołki płucne w porównaniu z innemi częściami płuc u osób niedokrewnych zwłaszcza są nadzwyczaj ubogie w krew, co ułatwia wysychanie (*inspissatio*).

W rozdziale III. zastanawia się autor nad krwiopluciem, występującém na początku choroby oraz nad znaném usposobieniem osób gruźliczych do cierpień opłucnéj. Pod względem anatomicznym krwioplucie, tak często się zjawiające na początku choroby, daje się wytłumaczyć gruźliczém zwyrodnieniem ścianek naczyniowych: bujanie około naczyniowe przenika w danym razie do wewnętrznéj błony tętniczki, a wtedy łatwo następuje pęknięcie tejże, szczególniéj łatwo wtedy, gdy naczynie to zostało uciśnięte albo nawet zgoła zamknięte

przez gruzełek naczyniowy usadowiony w końcu obwodowym. Zmiany pleurytyczne, występujące prawie stale, podług R. w części tylko są natury gruźliczéj, przeważnie zaś zapalnéj; najważniejszą właściwością tych cierpień jest ich bogactwo w naczynia, za pomocą których równoważy się zaburzenie krążenia w tętnicach płucnych przez odpływ do *venae communicantes* Hyrtl'a, a następnie i do żył międzyżebrowych.

W rozdziale IV. opisane są dalsze postępy choroby, *peribronchitis tubercnlosa* i *pneumonia desquammativa.* W dalszym przebiegu sprawy, proces gruźliczy z zajętych pierwotnie koniuszków oskrzelowych, szerzy się na same oskrzeliki, a w końcu na wszystkie gałęzie i pień wewnątrzzrazikowego oskrzelowego drzewka, przechodzi następnie na oskrzela trzeciego rzędu i zatrzymuje się dopiero wtedy, gdy dosięgnie oskrzeli drugorzędnych, obficiéj zaopatrzonych w obrączki chrząstkowe, Nowe ogniska są to 6—10 mm. szerokie, usiane drobnemi ząbkami i guziczkami, twarde, białawo-szare masy odpowiadające światłu oskrzeli; sprawa ta winną być uważana jako *peribronchitis chronica tuberculosa.* Na błonie śluzowéj oskrzeli, powstają najprzód białawe zmętnienia, otoczone czerwoną obwódką, następnie szare guziczki, które coraz bardzo mętnieją i wkrótce na powierzchni ich zjawia się owrzodzenie o dnie białawém i niedokrewném i takichże brzegach. Mikroskop wykazuje: że guziki te powstały z właściwych guziczków gruzełkowych, a rozpościeranie się takiego wrzodu wszerz i wgłąb odbywa się przez powstawanie i rozpad nowych guzików w otoczeniu. Blizko trzecia część białéj modzelowatéj tkanki dokoła oskrzeli, składa się z gruzełków, dwie trzecie stanowią produkt serowatego (zołzowego) zapalenia tkanki łącznéj. Z tkanki łącznéj okołooskrzelowéj proces przechodzi bezpośrednio na tkankę łączną przyległego miąższu płucnego i często wikła się tu z łuszczeniem nabłonka alweolarnego (*pneumonia desquammativa,* Buhl).

Pneumonia łuszcząca (deskwamacyjna) polega na odłuszczaniu się zbyt powiększanych komórek nabłonkowych i wypełnieniu niemi wszystkich przestrzeni łącznotkankowych w tkance międzyalweolarnéj. Masy złuszczonego nabłonka wzrastają tak bardzo, że naczynia zostają uciśnięte i pierwotna tkanka znika całkiem, a powstaje w końcu jednorodna, szara masa, złożona z dużych komórek i pozbawiona wszelkich naczyń, w końcu ulegająca zserowaceniu. Mamy tu więc do czynienia z rozlaném zapaleniem zołzowém które tylko sposobem powstawania różni się od ograniczonego zołzowego zapalenia, od gruzełków.

Rozdział V poświęcony jest modyfikacyom przebiegu, wywołanym rozmaitym sposobem wystąpienia pneumonii deskwamacyjnéj. jeżeli oskrzele całkiem jest zatkane, to następuje zapad (*atelectasis*), albo obrzęk odpowiedniéj części miąższu płucnego, w tym ostatnim pneumonia deskwamacyjna wystąpić może w formie samodzielnéj i pociągnąć za sobą zserowacenie i rozmiękczenie. Jeszcze bardziéj samodzielne stanowisko przybiera, gdy zajmuje naraz cały już gruźlicą zajęty zraz płuca i pod względem klinicznym okazuje więcéj podobieństwa do pneumonii włóknikowéj (krupowéj). W wypadkach tego rodzaju właściwe zmiany gruźlicze prawie całkiem ustępują na drugi plan.

Dobel (3) stara się wyjaśnić prawdziwe znaczenie krwioplucia w suchotach płucnych. Po troskliwém wyłączeniu wypadków niezupełnie pewnych pod względem anamnestycznym, rozbiera dokładnie 100 wypadków krwioplucia. Wypadki te dzieli na rozmaite pod względem klinicznym grupy, a to odpowiednio do stosunku pierwszego ukazania się krwioplucia od początku pomniejszenia się wagi ciała i do początku kaszlu.

Krwioplucie poraz pierwszy się ukazało przed początkiem pomniejszania się wagi ciała w 8 wypadkach, jednocześnie z niém w 10 wypadkach, i po wystąpioném już zmniejszeniu wagi w 82 wypadkach. Kaszel poprzedzał pierwsze początki krwioplucia w 87 wypadkach, ukazał się współcześnie z takowém w 12 wypadkach, i wystąpił po pierwszym krwotoku płucnym w 2 wypadkach. Kaszel rozpoczął się przed nastąpieniem utraty wagi ciała w 69 wypadkach, po niém zaś w 31 wyp. Ze względu na powyższe fakta, D. przychodzi do następujących wniosków co do znaczenia krwioplucia:

1. W całym szeregu wypadków krwioplucie jest poprostu wynikiem nawału krwi organu nazbyt unaczynionego w przebiegu choroby konstytucyonalnéj.

2. Bywa rezultatem nawału tegoż organu w przebiegu choroby pochodzenia miejscowego.

3. W innych wypadkach krwioplucie jest rezultatem przemijającego lecz nazbyt silnego rozszerzenia i pękania układu naczyniowego, co w podobnyż sposób przychodzi do skutku, jak pęknięcie naczyń i w pozostałych częściach ciała.

4. W pewnéj liczbie wypadków krwioplucie zależy od pęknięcia małych tętniaków (*aneurysmata*), jakie się tworzą w przebiegu chorób płucnych.

5. W jednym tylko ze 100 rozebranych wypadków cierpienie płuc spowodowane zostało krwiplucieın.

W e b e r (4) poddał rozbiorowi kwestyę p r z e n o s z e n i a s i ę s u c h o t z m ę ż c z y z n y n a k o b i e t ę. Zestawiwszy pouczające dane kazuistyczne autor przychodzi do ważnych wniosków. W 51 wypadkach małżeństwa pomiędzy mężczyznami chorymi na piersi i zdrowemi kobietami w 18 wyp. żony zapadły na suchoty—stosunek, który z pewnością nie ma miejsca w małżeństwach pomiędzy zdrowymi mężczyznami i zdrowemi kobietami. W 29 wypadkach małżeństwa pomiędzy suchotniczemi kobietami a zdrowymi mężczyznami raz tylko jeden mężczyzna zachorował po ślubie. Fakt większego niebezpieczeństwa na jakie się naraża kobieta autor tłumaczy wessaniem nasienia oraz zarażeniem za pośrednictwem płodu. Zasługuje nadto na uwagę, że przebieg choroby u kobiet, które zachorowały przez zarażenie, bywa bardzo szybki nie dłuższy nad 18 miesięcy, podczas gdy u mężczyzn zarażonych przebieg ten bywa niezwykle przewlekły.

Nad kwestyą zaraźliwości suchot pracował także i B a a s (5). Twierdzi on, iż się stanowczo przeświadczył o zaraźliwości w mowie będącéj choroby i przytacza dwa przykłady, w których u małżonków zdrowych zupełnie. i gdzie wszystkie momenta usposabiające mogły być wyłączone, po śmierci jednego z małżonków na gruźlicę, choroba ta szybko się rozwinęła i u drugiego. Sprawę zarażenia uważa tu autor za pewien rodzaj zaszczepienia materyi gruźliczéj przez zanieczyszczenie świeżéj rany, exkoryacyi, przez pocałunku przy rozpęklinach na ustach i t. d.

B r ü g e l m a n n (6) uważa inhalacyę za najlepszą metodę leczniczą we wszystkich przewlekłych chorobach przyrządu oddechowego. W cierpieniach suchotniczych każe wziewać (inhalować) najprzód sól kuchenną, a późniéj leki ściągające: ałun i *ferrum sesquichloratum* (2—4 : 200); ostatni środek szczególniej wybornie ma działać przy krwiplucíu (*haemoptoë*).

Praca L i e b i g'a (7) ważne ma znaczenie dla terapii przewlekłych chorób piersiowych. Stwierdza on na zasadzie ścisłego badania chemicznego dawniéj już wypowiedziany pogląd, że p o d w y ż s z o n e c i ś n i e n i e w g a b i n e t a c h p n e u m a t y c z n y c h s p r z y j a p o b i e r a n i u t l e n u i w przyjaznych okolicznościach pomnaża takowe; stwierdza to, zadziwiające często działanie pneumatycznych gabinetów na chorych. Odróżnić należy dwojakie działanie powyższego ciśnienia powietrza: m e c h a n i c z n e i c h e m i c z n e. Pierwsze warunkuje łatwiejszy dopływ krwi do serca i nadto wywiera ciśnienie na naczy-

nia włosowate; przypisać mu również należy pomyślne działanie w neuralgiach głowy, zatrzymywanie krwotoków kapillarnych z nosa, płuc, szybkie usunięcie ostrych nieżytów krtani, oskrzeli a także i krztuśca (kokluszu). Działanie chemiczne występuje wtedy na widownię, gdy pobieranie tlenu przez krew odbywa się w sposób wadliwy, a więc w przewlekłych nieżytach, w rozedmie (*emphysema*), w bezkrwistości skutkiem utraty krwi i soków i t. d.

Hauke (8) także podaje przyczynek do mechanicznego leczenia chorób piersiowych. Zbudował on rodzaj pancerza, którego zadaniem jest rozrzedzać powietrze otaczające klatkę piersiową. Przedstawia on swój przyrząd w dwóch formach; najprzód z blachy żelaznéj z napełnionemi powietrzem ścianami kauczukowemi na brzegach, powtóre pod postacią plecionki rurkowatéj (*Rohrgeflecht*) otaczającéj klatkę piersiową. Na plecionkę wkłada się koszula z materyi nieprzepuszczającéj powietrza. Rozrzedzenie powietrza dokoła klatki piersiowéj, ma za cel przeciwdziałać ściąganiu się płuc, które do tego stopnia może być w ten sposób porażone że klatka może przybrać położenie takie jak przy wdechu, tylko przepona popada w stan zwątlenia, gdyż i kiszki zostają odepchnięte ku górze. Wskazania do użycia pneumatycznego pancerza są następujące: *asphyxia neonatorum*, zapad płuc (*atelectasis*), duszność inspiracyjna (*bronchitis capillaris*) i krzywica (*rhachitis*) klatki piersiowéj, a to dla uniknienia następczych niekształtności.

2. Krwotoki płucne.

1) Gerhardt, C., Die intermittende nächtliche Haemptoë der Phthisiker Deutsch. Ztschr. f. prakt. Med. 43.—2) Bertherand, A., De l'efficacité de l'érgotine dans le traitement de l'hémoptysie. Gaz. méd. de l'Alg. N. 7.—3) Sée, Traitement de l'hémoprysie. Gaz. des hopitaux. 2.

Gerhardt (1) usiłuje wytłumaczyć wcale nierzadkie u suchotników zjawisko: krwioplucie występujące w sposób przepuszczający, po nocach. U większości tego rodzaju chorych okres bezgorączkowy przypadać ma na czas pomiędzy północą a rankiem. W chwili przejścia ze stanu bezgorączkowego w gorączkowy, w czasie dreszczu i skutkiem kurczenia się tętnic, powierzchnia ciała w mniejszéj ilości oddaje ciepło, zaś wskutek skurczu mięśni wytwarzanie ciepła zostaje pomnożone, następnie w okresie pałania ciśnienie krwi opada, tętnice wolnieją i rozszerzają się, wydzieliny się pomniejszają, i następuje

zatrzymanie wody w ustroju a to do tego stopnia iż waga ciała wyraźnie się zwiększa. Natomiast w okresie ustępowania gorączki zachodzą stosunki całkiem odwrotne. Ciśnienie krwi wzrasta, tętnice się zwężają, nadmiar wody zostaje wydalony z ustroju, a to w postaci obfitych potów. Otóż u suchotników słabsze części układu krwionośnego w płucach, mogą jeszcze stawiać jaki taki opór ciśnieniu krwi pomniejszonemu przez gorączkę, natomiast gdy ciśnienie wzrasta w miarę ustępowania gorączki, naczynia te mogą pękać. W ten sposób tłumaczy G. występowanie nocnego krwioplucia u suchotników i twierdzenie swe popiera opisem dwóch wypadków, w których, gdy zwykłe *haemostatica* okazały się bezskutecznemi, zadawał w godzinach rannych duże dawki chininy, co powstrzymywało podskoki gorączki zwykle mające miejsce po południu i powstrzymywało wahania w ciśnieniu gorączką spowodowanem. Skutek w zupełności odpowiedział oczekiwaniu. Krwioplucie wkrótce całkiem ustało.

Prace Bertheranda (2) i Sée (3) poświęcone są leczeniu krwotoków płucnych. Pierwszy z tych badaczy przytacza 3 wypadki, w których ergotyna za każdą razą szybko spowodowała ustanie krwotoku. Ostatni zaś zastanawia się nad wartością środków tamujących krwotoki wogóle i z pomiędzy nich oddaje pierwszeństwo następnemu przepisowi: nasamprzód zadają się *capsules de terebenthine* a gdy to nie skutkuje, wówczas zadajemy 6—10 pigułek, z których każda zawiera 10 centygramów wodnego wyciągu sporyszu i 1 centygram makowca.

3. Pneumonia.

1) Kunze, F., Vorläufiges üb. entzündliche Infectionen, in specie Pleuropneumonie u. deren Behandlung mit Carbolsäure. Deutsch. Ztschr. f. prakt. Med. N. 17.—2) Schütz, Die Prognose bei der Pneumonie. Deut. Ztschr. f. d. prakt. Med. N. 29.—3) Bauer, J., Ueb. Behandlung der Pneumonie. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XIII.—4) Gerhardt, C., Zur Behandlung d. Lungenentzündung. Deutsch. Ztschr. f. prakt Med. N. 11.—5) Sidlo, Ueb. die Behandl. d. croupösen Pneumonie mit Veratrum-Tincturen. Wien. med. Woch. 17—20. tudzież: Deutsch. Arch. f. klin. Med. XIV, oraz Allgm. Militair-ärztliche Ztschr. 12. 18.—6) Strigo, Salvatore, Sulla cura della pulmonite colle injezioni ipodermiche di calomelano. Gaz. med. ital. Lombard. 41.

Kunze (1) mniema, że przy pneumonii mamy do czynienia z chorobą ogólną, z ogólném zaburzeniem zdrowia, którego odbiciem się i najważniejszém następstwem jest gorączka. Istota owego

zaburzenia, zdaniem autora, polega na krążeniu we krwi pewnych materyj, przybyłych do ciała z zewnątrz i sprowadzających w niém gorączkę; sądzi więc, że pneumonia należy do rzędu zapalnych chorób, zakaźnych, że więc zakażenie krwi spowodowane wstąpieniem do ustroju bodźców zapalnych jest zjawiskiem pierwotném, umiejscowienie zaś sprawy chorobnéj objawem wtórnym, zależnym od okoliczności pobocznych. Wychodząc z tego stanowiska, Kunze czynił próby leczenia pneumonii za pomocą podskórnych wstrzykiwań kwasu karbolowego. Opowiada dwa wypadki, które mają dowodzić, że postępowanie powyższe znacznie obniża ciepłotę i polepsza ogolny stan zdrowia.

Praca Schütz'a (2) poświęcona jest rokowaniu przy pneumonii. Takowe zależy przedewszystkiem od rozległości sprawy chorobnéj. W razach, gdzie zapalenie obejmuje całe płuco, rokowanie od początku bywa bardzo niepomyślne. Gdy zaś w przebiegu zapalenia całe płuco zajmującego, zajętym także zostanie którykolwiek płat drugiego płuca, wtedy rokowanie będzie prawie całkiem niepomyślne. Podobnie rzecz się ma, jeżeli przy pneumonii jednego płuca, w drugiém występuje rozległy nieżyt lub obrzęk. Że najbliższą przyczynę śmiertelnego zejścia przy pneumonii stanowi zmniejszenie powierzchni oddechowéj, dowodzi tego także wędrowne zapalenie płuc—*pneumonia migrans*, któréj autor odróżnia dwie postacie. Pomyślny zazwyczaj przebieg téj pneumonii tłumaczy się tylko tém, iż zajęta na początku część płuca już to w znacznéj części (1-sza postać), już w całości (2 postać) staje się przenikalną dla powietrza, zanim część druga ulegnie chorobie. Z powyższego wynika, że i rokowanie przy pneumonii będzie pomyślne skoro tylko zapalenie zajmuje jeden tylko zraz płucny. Pod tym ostatnim względem ważnemi są następujące okoliczności: *a)* rokowanie jest najpomyślniejsze w razach, gdy zapalenie występuje w jednym z dolnych z razów; *b)* mniéj pomyślne, gdy zajęty zostaje zraz górny; *c)* najoględniéj zaś należy rokować w wypadkach, w których z pneumonia usadowi się wrazie środkowym prawego płuca, albo gdy zajętą zostaje dolna część górnego lub górna dolnego płata, wtedy bowiem przebieg bywa zazwyczaj nader powolny; *d)* wreszcie zapalenie zająć także może boczną część zrazu górnego, albo też zapalenie sadowi się w samym środku danéj części płuca, co wszystko nie pogorsza rokowania, utrudnia jednak dyagnozę.

Ważny wpływ na rokowanie wywiera daléj czas trwania choroby. W stosunkach normalnych przejście z okresu zwątrobienia

w okres rezolucyi następuje równie szybko i ostatecznie jak przejście z okresu nawału (*engouement*) w okres zwątrobienia. Gdzie zaś przejście z jednego okresu w drugi jest powolne, tam zwykle i rozejście się sprawy chorobnéj znacznie się przeciąga, a skutkiem tak nieprawidłowego przebiegu i rokowanie staje się mniéj pomyślném; znaczna część istniejącego wysięku może uledz wtedy wessaniu, ale pojedyńcze części nie powracają do normy i ulega ją zwyrodnieniu serowatemu; zresztą te ostatnie już i pierwotnie zostają dotknięte łuszczącą pneumonią (*pneumonia desquamativa*, Buhl). Gdzie więc rozejście się krupowéj pneumonii w części albo w całości ulega opóźnieniu, tam i rokowanie bywa wątpliwém. Jeżeli obok nieustępujących zjawisk miejscowych, następuje ogólny upadek sił, a plwocina zawiera w sobie liczne komórki nabłonkowe; wtedy przypuszczać należy, że się ma do czynienia z pneumonią łuszczącą, i zwyrodnienie serowate będzie tém prawdopodobniejsze, im dłużéj ciągnie się sprawa chorobna. Wystąpienie dreszczów wstrząsających wobec nieznikających objawów ogólnych, budzi podejrzenie, że wysięk krupowy ulega zropieniu, nagła zaś zapaść chorych obok cuchnącego oddechu i cuchnącéj plwociny każe się domyślać zgorzeli. Przy wytworzeniu ropnia rokowanie jest wątpliwe, niepomyślne zaś po pneumoni krupowéj rozwija się zwyrodnienie serowate i po większéj części złe przy zgorzeli płuc. Wreszcie na rokowanie wpływają pojedyncze stosunki indywidualne:

1) Wiek chorego. W wieku podeszłym rokowanie jest zawsze wątpliwe; w wieku dziecięcym pneumonia przebiega zwykle pomyślnie.

2) Płeć o tyle tylko wpływa na rokowanie, iż u niewiast ciężarnych najczęściéj następuje poronienie.

3) Przy postawieniu rokowania uwzględnić należy wszystkie te momenty, które już same przez się zmniejszają powierzchnię oddechową, jak np. skrzywienia klatki piersiowéj, rozedmę płuc, puchlinę wodną brzucha, guzy wątroby, jajników i t. d.

4) Rokowanie szczególnie niepomyślném bywa w razach gdy na pneumonią zapadają osoby suchotnicze.

5) Również niepomyślném jest u osób w znacznym stopniu cierpiących na upadek sił.

Prócz tego w rokowaniu uwzględnić nadto należy pojedyńcze objawy, mianowicie duszność (*dyspnoea*), kolki w boku stosunek częstości oddechu od liczby tętna, sinicę (*cyanosis*), zjawiska mózgowe a wreszcie plwociny i mocz. Zdaniem autora, własność tętna i temperatury w ogóle niewielkie mają znaczenie prognostyczne, podczas

gdy większość klinicystów słusznie wielką przypisuje wagę mierzeniu ciepłoty, a jeszcze bardziéj zachowaniu się tętna. Podobnież niewielkie ma mieć znaczenie wstępny dreszcz i w wielu wypadkach zjawiający się wyprysk wargowy (*herpes labialis*).

O leczeniu pneumonii traktuje najprzód praca Banera (3). Zgodnie z Jurgensen'em, mnie na on, iż przyczyną niebezpiecznych zjawisk oraz śmierci pneumoników jest osłabienie pracy serca, i że wysilonemu w swéj czynności sercu, gorączka przedewszystkiem znaczną przynosi szkodę; zastój krwi w płucu i zależne odeń osłabienie serca—oto są przyczyny niebezpieczeńswa pneumonii. Tym sposobem zadaniem leczenia jest podtrzymać siłę serca i zwalczać jego osłabienie za pomocą środków pobudzających. Zasady powyższe w następujący sposób stosują się w klinice terapeutycznéj w Monachium: przeciwko silnéj gorączce zadaje się *chininum muriaticum* w dużéj dawce (2 gramy=dr. $^1/_2$ na 50 grm.=2 unc. wody w ciągu 2 godzin wyżyć); zimne kąpiele używają się tylko przy nadmiernie wysokiéj temperaturze. Działanie chininy na ciepłotę i tętno jest stałe, nie tak jednak zupełne jak w durzycy brzusznéj. Jak skoro zgubny wpływ gorączki na serce został stłumiony, wtedy z korzyścią uciec się można do posilnéj żywności, zadawania napojów wyskokowych i środków pobudzających, jak np. kamfory.

Z pomiędzy 21 wypadków pneumonii leczonych wyłącznie podług téj metody, zmarło w przebiegu choroby bez komplikacyj, tylko 2, w 2-ch innych wypadkach istniejące komplikacye spowodowały śmierć, wreszcie zmarło jeszcze kilka indywiduów, u których pneumonia pozostawała ze śmiercią w związku pośrednim, albo nawet w zgoła w żadnym.

I Gerhardt (4) także uznaje za całkiem słuszne zasady leczenia pneumonii podług Jürgensen'a, a nadto czynił on próby zadawania chininy (w celu zwalczenia gorączki) nie *per os* lecz w drodze wziewań (*inhalatio*). W tym celu posługuje się półprocentowym roztworem i zaleca czynić 2 — 3 wziewań w godzinach nocnych od 10-éj $^1/_3$ grama pobrana przez wziewanie wywiera taki sam wpływ, jak cały gram przyjęty *per os*. Z pomiędzy 24 wypadków leczonych wziewaniami chininowemi, śmiercią zakończyło się tylko 2, kobieta 78-letnia, i nadto druga kobieta, u któréj przy sekcyi wykryto zropienie gruczołów krezkowych, gdzie więc pneumonia stanowiła może tylko wtórny objaw lekkiego tyfusu. Na podstawie powyższych doświadczeń G. poleca wziewania chininy w pneumonii jako potężny

środek przeciwgorączkowy, prawdopodobnie także łagodzący i skracający samą sprawę chorobną.

Sidlo (5) zebrał wypadki pneumonii leczone w latach 1867 — 69 na klinice Duchh'a za pomocą *tincturae veratri*, a to celem oznaczenia terapeutycznéj wartości pomienionego środka. Podczas gdy Thomas, Blenler, Dietl podają cyfrę śmiertelności pneumonii przy leczeniu wyczekującem i wenesekcyjném na 20,4—22,0%, Kocher tymczasem przy leczeniu za pomocą *veratrum* zaznacza tylko 10,0%, a Vogt nawet 7,8%. Statystyka Sidla obejmuje 60 wypadków, z których tylko 4 zostały zakończone śmiercią. W wypadkach tych zadawano co godzina 3—9 kropli *trae veratri virid.* albo trzecią część téj ilości *trae veratri albi.* Uwidoczniwszy graficznie otrzymane tą drogą rezultata, autor przechodzi następnie do kwestyi, jaki zachodzi związek pomiędzy pomyślnemi wynikami leczenia, a użytemi przetworami ciemierzycy (*veratrum*)? Z obszernéj pracy autora podnosimy następujące punkta:

1) Ciepłota gorączkowa i częste gorączkowe tętno w całym szeregu wypadków pozostały całkiem niezmienionemi pod wpływem leczenia ciemierzycą; w większości atoli wypadków momenty te albo się złagodziły, albo też przemijająco lub stale i prędko powracały do normy.

2) Jeżeli ciepłota już wcześnie i stale nie spadała do normy, wówczas przeciwgorączkowe działanie przetworów ciemierzycy pozostawało bez wpływu na czas trwania gorączki i nastąpienie ostatecznéj deferwencyi.

3) *Tinct. veratri albi* prawie zawsze, i *tinct. veratri viridis* tylko w większości wypadków wywołały niepożądane działanie poboczne.

Salvatore Strigo (6) zawiadamia o dobrych skutkach, jakie on i Rosetti otrzymali wstrzykując pod skórę kalomel przy pneumonii. Z początku wstrzykiwano pod skórę ramienia 10 ctgm. (gr. 1½), następnie tylko 5 (gr. ¾); zwykle wstrzykiwania takie powtarzano 2—3 razy i pomiędzy pojedyńczemi operacyami pozostawiano wolny przestanek 48—72 godzin. Liczby uzdrowionych i zmarłych z pomiędzy 80 w ten sposób leczonych chorych aut. nie podaje, ale mniema, że i bez dokładnéj statystyki pomyślny rezultat wstrzykiwań kalomelowych jest widoczny. Już w 5—6 godzin po wstrzyknięciu ciepłota spadała na 1 — 1⅓ stopnia, tętno stawało się większe i mniéj częste, skóra wilgotniejsza, oddech nie tyle krótki, obok tego i objawy fizykalne ulegały polepszeniu.

4. Zgorzel płuc.

Züchner, O., Ueb. den Lungenbrand. Inaug. Dissert. Berlin.

Züchner w rozprawie swéj zastanawia się nad etyologią, rozpoznaniem, rokowaniem i leczeniem zgorzeli płuc. Warunki dla powstzwania pomienionéj zgorzeli polegają bądź na osłabieniu sił pacyenta, bądź na dowozie septycznéj, gnilnéj substancyi, bądź wreszcie na zupełném pozbawieniu danéj części płuc materyału odżywczego t. j. krwi tętniczéj. Wobec tych warunków zgorzel płuc zjawia się: *a*) przy ostréj pneumonii, gdy się ta wikła z zakażaniem alkoholowém, durzycą, cukromoczem i t. d.; *b*) przy wszystkich tych stanach które sprowadzają ucisk pewnéj części płuca; *c*) w pneumonii przewlekłéj w następstwie *nephritis*, posocze-jących zatorów i t. d.; *d*) gdy do dróg oddechowych wpadły ciała obce i wreszcie *e*) przy rozszerzeniu oskrzeli (*bronchiectasiae*).

5. Suchoty i gruźlica.

1) Nothnagel, II., Ueb. Diagnose und Aetiologie d. einseitigen Lungenschrumpfung. Samml. klin. Vortr. v. Volkmann.—2) Webster, J. O., A scrap of family History; a contribution to the study of consumption. Boston. med. and surg. Journ. Dcbr. 16.—3) Taffin, Traitement général de la phthisie. Thèse. Paris.—4) Pietra Santa, P. de, Traitement rationel de la phthisie pulmonaire Compt. rend. LXXIX.—5) Brügelmann, W., Ein Fall, von Phthisis pulmonum durch Inhalationen und eine Lammbluttransfusion geheilt. Berl. klin. Woch. 32. 33.—6) Pepper, W., On the local treatment of pulmonary cavities by Injections through the chest-wall. Amer. Journ. of med. Sc. Octob.—7) Tenże, On the local treatment of pulmonari cavities. Phil. med. Times. March 14.—8) Mutchinson, J., The local treatment of pulmonary cavities by injections through the chest-walls. Phil. med. Times. May 30.—9) Cailetet, Phthisie, insuccès du traitement tonique, amélioration rapide et considérable par le chlorhydrophosphate de chaux. L'Union méd. N. 3.

Nathnagel (1) podał wyczerpującą i dokładną pracę o „rozlaném i jednostronném zmarszczeniu płuc". Z określenia tego wyłącza się prosty zanik jaki towarzyszy starczéj rozedmie. W rozpoznaniu choroby najważniejszą rolę odgrywa oglądanie i obmacywanie klatki piersiowéj: kostne rusztowanie cierpiącéj połowy piersi bywa we wszystkich kierunkach pomniejszone, odpowiednia strona jest bardziéj płaska, węższa i krótsza. Bark i łopatka stoją niżéj i już

na początku zniekształcenia dolny kąt łopatki oddziela się od ściany klatki piersiowéj. Kręgosłud niezawsze bywa wyraźnie skrzywiony, natomiast przestwory międzyżebrowe stale są pomniejszone, zwłaszcza na boku po stronie choréj, podczas wdechu chora połowa piersi bardzo się mało albo i wcale nie podnosi, wreszcie i uderzenia wierzchołka serca zostają także przemieszczone. Często występuje też inny objaw pulsacyjny· jest nim systoliczne podnoszenie się widzialne i wyczuwalne w drugim odstępie międzyżebrowym, w odległości 4—8 ctm. od brzegu mostka, połączone z krótkiém, dającem się wyczuć dyastoliczném uderzeniem. Trzy są warunki niezbędne do wywołania w mowie będącego objawu, a mianowicie: 1) przesunięcie serca na lewo, 2) podniesienie ciśnienia w tętnicy płucnéj, 3) zagęszczenie tkanki płucnéj, pokrywającéj tętnice płucne, albo też taki zanik téj tkanki, iż serce zostaje obnażone.

Podobnież i opukiwanie wykrywa ważne zmiany przy zmarszczeniu płuc, zmiany, które pozwalają rozpoznać nienormalne podwyższenie przepony po stronie cierpiącéj oraz przemieszczenie śródpiersia przedniego *(mediastinum anticum)* ku tejże stronie. Zjawiska auskultacyjne równie jak wysłuchiwanie głosu, drżenie klatki piersiowéj *(fremitus pectoralis)* i plwocina nie okazują żadnych cech charakterystycznych.

Co się tyczy etyologii zmarszczenia płuc, to najczęściéj powodem jego stają się cierpienia opłucnéj, a mianowicie proste zapalenie téj błony bywa zwykle objawem pierwotnym, i dopiero następczo rozwijają się pomienione zmiany w płucach; zmiany te polegają na przewlekłém bujaniu tkanki łącznéj, *cirrhosis pulmonum*, wraz z następstwami tego bujania, mianowicie: pomniejszeniem płuc, wciągnięciem ścian klatki piersiowéj i t. d., takie zwężenie klatki piersiowéj *rétrecissement de la poitrine)*, jak się zdaje, tém łatwiéj przychodzi do skutku, im więcéj upływa czasu, aż do rozpoczęcia się wsysania wysięku.

Oprócz zapalenia opłucnéj do zmarszczenia płuc prowadzić mogą i pierwotne cierpienia płuc, jak ropień płuc i zgorzel tychże, a wreszcie i zwykła pneumonia krupowa stać się może punktem wyjścia pomienionéj sprawy. Na zasadzie niewątpliwych spostrzeżeń, jak np. Stokes'a godzi się przypuszczać, iż w podobnych razach przy powolném rozchodzeniu się sprawy chorobnéj w przebiegu tejże istnieje okres, w którym następuje częściowe wessanie złożonego w płucach wysięku, jednocześnie jednak pęcherzyki płucne nie wypełniły się jeszcze powietrzem, i stan taki pozostaje nadal na tymże

stopniu. Daléj pneumonia prowadzić może do cyrrhosis płuc, event. do ich zmarszczenia jeszcze w sposób bardziéj bezpośredni t. j. przez przejście sprawy zapalnéj na tkankę śródmiąższową. Nakoniec rozlane zwężenie i ściągnięcie się klatki piersiowéj, zdarzyć się może i przy tych procesach, które w ściślejszém tego wyrazu znaczeniu, mogą być oznaczone nazwą suchotniczych, mianowicie zaś: gdy cierpienie ogranicza się wyłącznie do jednéj tylko strony.

Webster (2) w opisie dziejów pewnéj rodziny, potrąca o kwestyę nabytych suchot. Mąż i żona pochodzili z rodziny bardzo zdrowéj w któréj długowieczność była niejako prawidłem. Mąż umarł mając lat 82, żona 87. Z małżeństwa tego pochodziło sześcioro dzieci, z których dwoje dożyło 90-go resp. 86-go roku życia; jedno umarło na zwykłą pneumonię w 59 roku, a trzy pozostałe zmarły na suchoty. Rodzina w mowie będąca, często zmieniała miejsce swego pobytu, i w czasie dzieciństwa i w wieku młodzieńczym dzieci; przez czas dłuższy zamieszkiwała w pobliżu wody przepełnionéj gnijącemi substancyami, tam właśnie, troje dzieci nabyć miało suchot.

Z pomiędzy prac poświęconych leczeniu suchot przedewszystkiem zwrócić należy uwagę na pracę Taffin'a (3), który zaznacza następujące dane: Suchoty płucne przeciętnie trwają dwa lata, mogą jednak przewlec się aż do lat 40, co wszystko zależy od sposobu leczenia, które winno być zastosowane do temperamentu chorego, wraz z zaleceniem odpowiednich przepisów hygienicznych. Największe niebezpieczeństwo zagraża osobom będącym w wieku od 20 do 30 lat; tych wysłać należy w okolice gdzie panuje łagodny klimat. W okresie pierwszym należy zalecić siarczane i sodowe źródła Vernet we wschodnich Pireneach, gdzie chorzy spędzają zimę. W drugim okresie choroby, pomyślnie działają Amélie-les-bains. Nizza i Mentona odznaczają się zbyt nagłemi zmianami temperatury; prędzéj już zalecić można: Kair, Algier, Madeirę. W 3-m okresie ograniczyć się wypadnie, na leczeniu objawowém—podróże byłyby tu nawet wprost szkodliwe—najwięcéj jeszcze możnaby oczekiwać od leczenia hydroterapeutycznego. Suchotnik, nie powinien nigdy zaniedbywać zalecanych mu przepisów hygienicznych i terapeutycznych; chorzy nieraz przypuszczają wyleczenie tam, gdzie nastąpiło tylko polepszenie: porzucają więc już wszelkie leczenie, a wtedy małe jakie wykroczenie hygieniczne, stać się może powodem zejścia fatalnego, podczas, gdy przy rozsądném zachowaniu się, życie mogłoby jeszcze na długo być zachowane.

Zdaniem Pietra Santa (4) suchoty płucne wtedy tylko z dobrym skutkiem dają się leczyć, gdy jednocześnie chory spełniać będzie cały szereg pewnych przepisów, których skuteczność dowiedzioną została przez doświadczenie i spostrzeżenia kliniczne. Przepisy te dają się streścić w następujących zdaniach: 1) Stosowanie pomocniczych środków hygienicznych we wszystkich okresach choroby (leczenie hygieniczne i moralne,—czyste, często zmieniane powietrze, wzmacniające pożywienie, mierne użycie ruchu, dyeta mleczna). 2) Stósowanie odpowiednich źródeł mineralnych (wody siarczane, arsenowe i muryatyczne). 3) Przebywanie w klimaaie umiarkowanym podczas zimy, a w górach w czasie lata. 4) Zobojętnienie chorobnych fermentów powstających w ustroju, skutkiem wessania mass ropnych. Siarczany alkaliczne i ziem alkalicznych. 5) Ściśłe przestrzeganie przepisów terapeutycznych, mających na celu zwalczanie powikłań.

Brügelmann (5) opisuje wypadek wyleczenia suchot płucnych za pomocą inhalacyj, oraz wypadek transfuzyi krwi jagnięcéj, wykonanéj przez Hasse'go; nadto przedstawia wyniki wykonanych przez siebie transfuzyj krwi zwierzęcéj. 4 operacye dokonane przy przewlekłéj pneumonii nieżytowéj, wydać miały rezultat prawdziwie świetny, podczas, gdy w innych 5-ciu wypadkach przewlekłéj pneumonii, gdzie jednocześnie domyślać się należało gruźlicy, rezultat nie był tak pomyślny.

Prace Peppera (6 i 7) i Mutchinson'a (8) poświęcone są leczeniu jam płucnych *(cavernae)* za pomocą wstrzykiwań sposobem Mosler'a. Sposób ten, szczególniéj może być z korzyścią użyty w tych wypadkach, w których się ma do czynienia z jedną tylko powierzchowną, ograniczoną i niegruźliczą jamą; działa on pomniejszając ropienie w jamie, obniżając gorączkę trawiącą i łagodząc kaszel; operacya wolną jest od wszelkiego niebezpieczeństwa,—ma więc rzetelną wartość kliniczną.

Cailletet (9) potwierdza pożyteczność zaleconych przez Mouchot'a przetworów wapiennych w suchotach, wielką jednak wagę przypisuje wyborowi odpowiedniego przetworu. Suchy fosforan wapna, albo wodan tegoż, mało są rozpuszczalne; na pierwszeństwo więc zasługuje taki przetwór, w którymby większa ilość soli wapiennéj była rozpuszczalną za pomocą kwasu szczególniéj chlorowodornego. Załączona historya choroby dowodzi skuteczności „chlorhydrophosphate de chaux".

6. Choroby spowodowane oddychaniem zanieczyszczoném powietrzem.

Proust, A., De la maladie des poumons produite par la poussière de charbon ou pneumoconiose anthracosique des mouleurs en cuivre et en forte. Bull. de l'Acad. de méd. N. 27.

W rozprawie opartéj na jednym wypadku węglicy (*anthracosis*), autor zastanawia się nad kwestyą rozwoju chorób płucnych, skutkiem wetchnięcia szkodliwych substancyj, a to pod trzema względami: hygienicznym, anatomo-patologicznym i nozologicznym, i przychodzi do następujących wniosków:

1. Wraz z zaprowadzeniem sposobu, obrabiania metali mułem, zamiast ziarnistego pyłu; węglica stała się stanowczo rzadszą chorobą pomiędzy robotnikami mającymi do czynienia z miedzią i bronzem.

2. Pod względem anatomo-patologicznym, P. przekonał się: że pył węglowy przebiega drogi oddechowe w całéj ich rozciągłości wnika do pęcherzyków płucnych, pozostaje tu przez czas dłuższy, przenika następnie nabłonkowy ich pokład i przedostaje się do tkanki międzypęcherzykowéj, która skutkiem tego ulega rozrostowi. Pyłek węglowy, nagromadza się w postaci większych lub mniejszych guziczków, które same sobie wyżłobiają jamkę, tworząc tym sposobem prawdziwe kawerny; te ostatnie atoli nie zawierają w sobie nic z tego, co znajdujemy w kawernach gruźliczych. Kawerny nie komunikują z oskrzelami i długo mogą być noszone bez szkody dla ustroju.

3. Aut. jest zdania: że węglica powiększa usposobienie do suchot płucnych i uważa za usprawiedliwione ustalenie nowéj postaci chorobnéj: suchot węglowych (*phthisie charbonneuse*).

VI. Nerwice.

1. Dychawica oskrzelowa (*asthma bronchiale*).

1) Williams, Th., The pathology and treatment of spasmodic Asthma. Brit. med. Journ. June 13.—2) Thorowgood, J. C., Nature and treatment of Asthma. Med. Times and Gaz. Jan. 17.—3) Ringer S i Marrel W., On Ipecacuanha-spray in winter-cough and bronchitic asthma Lancet. Sept 5.

Williams (1) odróżnia dwie postacie dychawicy: dychawicę czystą zależną od przyczyn miejscowych, niepowikłaną z rozedmą płuc

i zapaleniem oskrzeli; postać ta bywa spostrzeganą tylko przy podrażnieniu oskrzeli ciałami obcemi, tak gazowemi (gazy chemiczne, woń pewnych zwierząt lub siana i t. d.), jak stałemi (pyłek z substancy organicznych i nieorganicznych); druga zaś postać zależy od przyczyn ogólnych. Patologiczna istota choroby, zdaniem autora, polega na kurczu mięśni oskrzelowych, który spowodowany bywa jużto przez podrażnienie nerwu błędnego, już przez odruch (refleks) na tenże nerw, już wreszcie przez bezpośrednie podrażnienie błony śluzowéj oskrzeli. Tak więc autor pozostaje w sprzeczności z tymi, którzy dychawicę oskrzelową uznają za objaw pomniejszonéj sprężystości miąższu płucnego, która wywołuje niezmiernie wzmocnione wydechowe wysilenia—potwierdza—częste występowanie napadów astmatycznych u dzieci po odrze i krztuścu, i za jeden z najszęstszych momentow etyologicznych—uznaje—powiększenie gruczołów oskrzelowych oraz zależny od tego ucisk na nerw błędny. Z pomiędzy środków lekarskich przeciwko formom nerwowym, zaleca środki podniecające: eter, wyskok, amylnitryt albo przeciwkurczowe (*antispasmodica*), mianowicie: chloroform i chloral.

Thorowgood (2) określa dychawicę, jako kurczowe zatrzymanie oddechu i odróżnia dwie postacie: kurcz wdechowy, gdy zatrzymanie oddechu przychodzi do skutku w czasie lub przy końcu wdechu (inspiracyi), oraz wydechowy, gdy się oddech zatrzymuje podczas wydechu lub przy końcu tegoż. Kurcz w mowie będący, dotyczy mięśni otaczających drobniejsze oskrzela.

Z pomiędzy licznych prac, poświęconych leczeniu dychawicy, przedewszystkiem wspomnieć należy: o pracy Ringer'a i Marrel'a (3) którzy zachwalają leczenie dychawicy i *winter-cough* za pomocą *ipecacuanhaspray*. Za pomocą zwykłego wziewacza (*spray*, *inhalator*), zadawali do wziewania rozpylone *vinum ipecacuanhae* czyste, lub w różnem rozcieńczeniu. Wziewanie takie wywołuje najprzód: paroksyzm kaszlu, następnie, uczucie suchości i szorstkości w krtani, wkrótce atoli, chorzy doń się przyzwyczajają. Środek powyższy wypróbowany był przez autt. w 25 wypadkach *winter-cough*. Największa liczba wziewań użytych wynosiła 18, najmniejsza 3. Najdłuższy czas trwania kuracyi — 24 dni, najkrótszy—4. Skutek we wszystkich razach był niezwykle pomyślny. Przy astmie, ipecacuanspray, zastosowane było tylko 2 razy: raz z dobrym skutkiem i raz bez skutku.

2. Krztusiec (koklusz).

1) Wolkenstein, A. v., Zur Kentniss der Rationaltherapie des Stickhustens (Tussis convulsiva). Centralbl. f. d. med. Wiss. 55.— 2) Wilde, Zur Therapie d. Kenchhustens. Deutsch Arch. f. klin. Med. XIV.— 3) Burchardt, Zur Behandlung d. Keuchhustens. Deutsche Klinik. 41.—4) Keating, J. W., Quinine in pertussis. Philad. med. Times. Dec. 19.—5) Chegoin, H. de, Du traitement de la coqueluche. L'union méd. 137.—6) Bordley, J., Hydrate of choral in the treatment of pertussis. Amer. Journ. of med. Sc. Apr. (zaleca chloral w syropie sarsaparylowym).— 7) Haynes, J. R., Belladona in the treatment of wooping cough. Philad. med. Tim. Apr. 25.

Wolkenstein (1) określa krztusiec jako chorobę, w któréj: kaszel kurczowy spowodowany zostaje przez drażnienie nerwów krtaniowych górnych (*nn. laryngei sup.*); a mianowicie przez odruch (refleks z tych ostatnich na nerw przydatkowy (*n. accesorius*), wypada więc ztąd potrzeba, wynalezienia środka, któryby osłabiał pobudliwość nerwu krtaniowego górnego. W téj myśli czynił aut. doświadczenia nad zwierzętami: zbadał najprzód odruchową czynność zwierzęcia, przez wymierzenie czasu, jaki upływa od chwili podrażnienia, aż do wystąpienia odruchu. Następnie: zatruwał zwierzę badanym środkiem narkotycznym, aż do zniknięcia odruchowych pojawów, i wreszcie wykonywał tracheotomię o dwóch ranach: jednéj tuż pod chrząstką obrączkową i drugiéj na pomum Adami.

Ostatnia rana, otwierała drogę do tylnéj części gardzieli i do więzów kieszonkowych (więzów torebek Morgagni'ego), pierwsza zaś uprzystępniała dolną część więzów głosowych i pas odruchowy Bidder'a (Bidder'sche Reflexzone). Jak skoro u zwierzęcia tak przyrządzonego, zostaną podrażnione piórkiem, zakończenia nerwów krtaniowych, natychmiast zjawia się silny kaszel odruchowy. Jeżeli zaś zwierzę zostało zatrute pewnemi narkotykami: wówczas odruch wcale się nie pojawiał. Tym sposobem, środki te, należy uważać za najracyonalniejsze w kokluszu. Z pomiędzy wszystkich użytych środków, najskuteczniejszemi się okazały: morfina, następnie wodan chloralu i bromek potasu. Belladonna zaś była całkiem bezskuteczną.

Wilde (2) leczy krztusiec następującą własną metodą:

Zadaje do wziewania (inhalacyi) mięszaninę złożoną z 30 chloroformu, 60 eteru i 10 ol. terpentynowego; chory nieustannie pozostaje w pokoju, na pogotowiu winna być zawsze chusteczka lub ręcznik w kilkoro złożony, oraz łyżeczka od kawy. Jak skoro się zjawia napad kaszlu,

natychmiast na chusteczkę nalewa się łyżeczka powyższéj mięszaniny i zwilżona w ten sposób chusteczka, trzyma się w odległości 3 palców od ust pacyenta, dopóki napad nie minie. Postępowanie to powtarza się przy każdym napadzie i ma być bardzo skuteczne.

Burchardt (3) zaleca przeciwko krztuścowi wziewanie par 1½—2-procentowego roztworu kwasu karbolowego. Para tworzy się przez gotowanie roztworu w inhalatorze Sigel'a lub t. p. przyrządzie, i przeprowadza się do szeroko otwartych ust w odległości 20 ctm. od końca rurki parowéj, co czyni się przez 2—3 minut trzy razy dziennie. Napady kaszlu znikają po 2—3 dniach, i po tygodniu krztusiec ustępuje miejsce zwykłemu nieżytowi.

Keating (4) i Chégoin (5) polecają chininę jako najskuteczniejszy środek w krztuścu. Ma ona zmniejszać częstość napadów, może być zadawaną dzieciom w dawkach stosunkowo dużych—dla dziecka 2-letniego aż do 15 gran dziennie, i dogodnie daje się stosować obok węglanu amonowego.

W zimie 1872—3 roku w czasie epidemii krztuśca, Haynes (7) używał do wziewań następującéj mięszaniny: *Extr. Belladonnae dr. 1, Ammon. bromat. gr. 30, Potass. bromat. gr. 40, Aq. destill. unc. 4.* Skutek miał być bardzo dobry i, zdaniem aut., głównie zależał od belladonny, która pobrana przez żołądek mniéj jest skuteczną.

Choroby układu nerwowego.

I. Nerwice ośrodkowe.

1. Padaczka (*Epilepsia*).

Hamilton, Mac Lane, On the treatment of some obstinate forms of epilepsy. New-York med. Record. 610.—2) Albuminurie ein Symptom des epileptischen Anfalls. Virch. Arch. 59.—3) Otto, Ueb Bromkalium als Mittel gegen Epilpsie. Arch. f. Psych. VI Hft.

Hamilton (1) uważa bromek potasu za całkiem bezskuteczny przy nocnych napadach, a nawet za szkodliwy, natomiast jest on środkiem nieocenionym, gdy napady pojawiają się we dnie. Również bromki, nie są wskazane w napadach *petit male*, lecz belladonna i er-

gotyna. Aby otrzymać z bromków jakikolwiek skutek zadawać ich należy prawie aż do zatrucia. Atropinę najlepiéj jest stosować podskórnie.

Na podstawie licznych i dokładnych poszukiwań nad białkomoczem, występującym po napadach epileptycznych, Huppert (2) przychodzi do następujących wniosków: Po każdym (rozwiniętym lub poronionym, abortywnym) napadzie epileptycznym przemijająco pojawia się w moczu białko. Przy rozwiniętym napadzie kurczowym, *ceteris paribus*, białko pojawia się w ilości obfitszéj niż przy zawrocie (*vertigo*); daléj ilość wydzielonego białka jest tém większa i trwanie téj nienormalnéj filtracyi tém dłuższe, im więcéj (rozwiniętych lub poronionych) napadów poprzedziło napad obecny, im w krótszych odstępach czasu takowe się pojawiały i im były silniejsze; tym sposobem najwięcéj wydziela się białka po napadach kumulacyjnych. Białko, wydziela się z moczem nieustannie, zwykle w ciągu trzech do czterech godzin po napadzie, rzadziéj 6—8 godzin, jeszcze rzadziéj tylko przez 2 godziny. Najwięcéj białka znajduje się w pierwszéj porcyi moczu, wypuszczonéj około $^3/_4$ godz. po napadzie, następnie zaś wydalony mocz staje się coraz uboższym w białko. W większości wypadków, ilość białka nie bywa tak wielką, aby powodowała osad kłaczkowaty, lecz warunkuje tylko mniéj więcéj silne białawe zmętnienie; osad zaś kłaczkowaty wytwarza się tylko w napadach kumulacyjnych lub w wypadkach bardzo zadawnionych, w zawrocie (*vertigo*) ma miejsce słaba tylko opalizacya. Daléj, mocz wydalony po napadzie epileptycznym odznacza się jaśniejszą barwą oraz tém, iż się wydziela w obfitszéj, pomnożonéj ilości. Jednocześnie w takim białkowatym moczu, w połowie prawie rozwiniętych, mniéj już w nierozwiniętych napadach, ukazują się wałeczki (cylindry) hyalinowe, po zawrocie (*vertigo*) zaś cylindry nie pojawiają się nigdy albo tylko wyjątkowe. Cylindry znikają z moczu zawsze daleko wcześniéj niż białko. W moczu białkowatym, po napadzie epileptycznym wydalonym brak czerwonych krążków krwi, albo też takowe ukazują się tu w tak małéj ilości, że obecność ich nie posiada żadnego zgoła znaczenia. Wreszcie w pierwszéj porcyi moczu po napadzie epileptycznym, a mianowicie w $^1/_{10}$ wszystkich obserwowanych wypadków, występują także i nitki nasienne i to w takiéj ilości, iż przypuszczać należy: że ma tu miejsce rzeczywiste, jakkolwiek w każdym razie małe wystrzyknięcie nasienia; natomiast po napadach nierozwiniętych i poronionych, brak całkiem nitek nasiennych. Białko, zjawia się w moczu także i po napadach epileptycznych i apoplektycznych i występujących w przebiegu ogólnego bezwładu postę-

powego (*paralysis progressiva*); w razach tych, białko występuje w większéj ilości niż po zwykłych epileptycznych napadach i białkomocz trwa dłużéj. Ta nadto zachodzi różnica pomiędzy moczem epileptycznym, a paralitycznym, że ten ostatni obok nielicznych cylindrów nabłonkowych; stale zawiera czerwone ciałka krwi i to w ilości dość znacznéj, natomiast nitek nasiennych brak. Nakoniec i podczas lub bezpośrednio po krótkotrwałych ($^1/_2$ do kilku godzin) paroksyzmach znacznego podniecenia, po napadach przemijającego obłędu (*mania transitoria*); ma miejsce dość znaczny, przemijający białkomocz z nielicznemi cylindrami, ale bez czerwonych krwi krążków. Cukru aut. nigdy nie znajdował.

Zdaniem Otto (3), bromek potasu, stanowi najgłówniejszy środek przeciwko padaczce. Z pomiędzy 33 opowiedzianych w krótkości wypadków, 27 pochodziło z pforzheimskiéj *Heil- und Pflegeanstalt*, były to właśnie najcięższe, zadawnione wypadki z mniéj lub więcéj rozwiniętém zniedołężnieniem umysłu. W 75% wszystkich wypadków, podczas leczenia, znikły całkiem napady epileptyczne; u 14 chorych począwszy od pierwszego dnia kuracyi, nie pojawił się więcéj żaden napad; u 2 chorych po całomiesięcznéj nieobecności napadów, pojawił się jeden napad w czasie, gdy chorzy zaprzestali używać zalecony im środek. W pozostałych 25% napady stopniowo i znacznie straciły na częstości i sile. Bez polepszenia nie było żadnego wypadku. Po ukończonéj kuracyi 40% było uleczonych, 60% wyszło ze znaczném polepszeniem. Wraz z kurczami epileptycznemi, polepszało się także i zniedołężnienie umysłowe. Niektórzy epileptycy, przybyli do zakładu, w stanie zupełnie apatycznym i zaledwie będący w stanie przetrawić w sposób właściwy, wrażenie życia powszedniego, po ukończoném zaś leczeniu do tego stopnia się poprawili, że się stawali zdolni do samodzielnego życia i prowadzenia swych interesów. W żadnym wypadku, po odstawieniu środka, napady nie stały się częstszemi. Najmniejsza dawka (dla dorosłych) dająca jaką taką rękojmię skutku wynosi 8 grm.=dr. 2, większa atoli część dawnych znosiła bardzo dobrze 12 grm.=dr. 3, a niektórzy nawet 15 grm.= unc. $^1/_2$. Można śmiało rozpoczynać kuracyę od dziecinnéj dawki 10 grm.=skr. 8. W niektórych wypadkach, zjawiają się bardzo rozległe zapalenia i owrzodzenja skóry. W podobnych razach, środek winien być natychmiast odstawiony. Pozostałe działanie oboczne, jak *acne*, niestrawność i t. p. nie mają żadnego znaczenia. Czynnikiem działającym w bromku potasu jest, podług O. brom, gdyż bromek sodu

i bromowodór działały jak bromek potasu, zaś chlorek potasu pozostawał bez skutku.

1. Obłęd opilczy (*delirium tremens*).

Lanhurst, A., On the restorative treatment of delirium tremens. Lancet 1. Aug.

Longhurst oświadcza się, przeciwko używaniu antymonu, makowca, naparstnicy i chloroformu w obłędzie opilczym; przedewszystkiem zaś uważa wyskok, za środek niebezpieczny; zamiast tego, zaleca kuracyę wzmacniającą, nadto kąpiele, które mają działać przyśpieszająco na wydalenie wyskoku z ustroju; ten sam skutek daje się osiągnąć za pomocą lekkich solventiów; ściśle przestrzegając powyższe przepisy, unika zadawanie środków nasennych; zresztą w razie potrzeby używa w tym celu wodan chloralu.

II Bezwłady (*paralyses*).

1. Prace ogólnéj treści.

1) Westphal, Ueb. eine besondere Form von Mitbewegung bei Hemiplegien. Arch. f. Psychiatrie IV. 3. — 2) Domański, S., O rozpoznawaniu i leczeniu bezwładów, oraz o znaczeniu towarzyszących im objawów. Przegl. lek. 1 – 7. 38 — 40. — 3) Jespersen, Chr., Skyltes den almindelige fremikridende Parese Syfilis. Afhandling for Doctorgraden i Medicinen. Kjöbenhavn.

Westphal (1) szczegółowo opowiada historyę chorych dotkniętych hemiplegią z towarzyszeniem osobliwszego spółruchu. Zjawisko powyższe polega na tém, iż jak skoro pacyent poruszy (wyprostuje, zegnie i t. d.) jednym lub kilkoma palcami, albo ręką całą zdrową kończynę, natychmiast odpowiednie ruchy w tenże sam sposób wykonane zostają i na stronie hemiplegią zajętéj. 2 spostrzeżenia uwidoczniają szczegóły zjawiska.

Wypadek 1. Chory, w czasie spostrzeżenia (grudzień 1870) liczący lat 25, dotknięty był bezwładem lewostronnym mając zaledwie pół roku życia. Aż do 12-go roku, miały miejsce lewostronne kurcze, podczas których pacyent przytomności nie tracił, i które często się powtarzały po kilka razy na dzień. Lewa kończyna dolna, z początku miała być zupełnie sztywną; w 8-m dopiéro roku, chory nau-

czył się chodzić. W późniejszym czasie bardzo już rzadko występowały kurcze w lewéj kończynie górnéj i od roku już się nie powtórzyły. Przez lat 6 chory chodził do szkoły, nauczył się nieco czytać i pisać, ale nie mógł się wyuczyć tabliczki mnożenia; zresztą nie jest całkiem pozbawiony rozsądku szczególniéj też lubi się chwalić swoją biegłością w żebrackiém rzemiośle. Oddawna już, może tylko z blizka dobrze widzieć i lewém uchem słyszy gorzéj, niż prawém. Lewe kończyny są krótsze niż prawe. Od *condylus extern. humeri* aż do *tuberculum majus* z prawéj strony 29 ctm., z lewéj zaś 27; prosta odległość pomiędzy stawem barko-obojczykowym a mostko-obojczykowym wynosi z prawéj strony 17 ctm., z lewéj zaś 14 ctm. Od *malleolus ext.* aż do *trochanter* z lewéj strony 79, z prawéj zaś 82 ctm. Daléj lewe kończyny, a szczególniéj górna, mają mniejszą objętość niż prawe, i to pomniejszenie objętości dotyczy głównie muskulatury. Lewą kończynę górną, może chory unieść w płaszczyźnie szwu strzałkowego prawie do linii pionowéj; w położeniu ręki nawrotném *(pronatio)* i nawpół wywrotném (*supinatio)* pacyent może przedramię prawie w zupełności wyprostować, czego już nie jest w stanie dokonać w położeniu ręki wywrotném. R u c h ó w j e d n a k w l e w y c h s t a w a c h: r ę c z n y m i p a l c o w y c h c h o r y w y k o n y w a ć n i e m o ż e b e z j e d n o c z e s n e g o w y k o n y w a n i a o d p o w i e d n i c h p o r u s z e ń, p r a w ą z d r o w ą k o ń c z y n ą; pod tym tylko warunkiem i z lewéj strony możebne są: wyprostowanie i zgięcie w stawie ręcznym, wyprostowanie atoli niezupełne, lecz tylko o tyle, o ile grzbiet ręki przypada w płaszczyznie grzbietowéj powierzchni przedramienia; tym sposobem z lewéj strony wykonywają się następujące współruchy: wywracanie (*supinatio*) przedramienia, prostowanie i zginanie palców wszystkich naraz, oraz — o ile to jest możebne i prawéj strony — także pojedyńczo, ręka może być złożona w pięść, przyczém jednak siła ciśnienia jest bardzo mała, a staw ręczny przybiera postawę zgięcia; palce mogą być wyprostowane i zbliżane jeden do drugiego, wielki palec przybiera położenie odsiebne, ksobne i przeciwstawne. Jak skoro więc chory, czyni jakiekolwiek ruchy prawą (zdrową) ręką i prawemi palcami, natychmiast takież same ruchy odbywają się ze strony lewéj a to bez żadnego wpływu woli; p a c y e n t n i e j e s t n a w e t w s t a n i e s t ł u m i ć, l e w o s t r o n n e w s p ó ł r u c h y i w y k o n a ć t y l k o r u c h y z e s t r o n y p r a w é j. Jeżeli np. każemy choremu, poruszyć lewą ręką resp. lewemi palcami, to czyni on to nieinaczéj jak tylko wykonywając też same ruchy po stro-

nie prawéj. Ruchy odbywają się zawsze na obu stronach jednocześnie, na pozór nawet z jednakową szybkością, jednakże z lewéj strony siła ruchu jest nierównie mniejsza i same ruchy mniéj rozległe. W stawach barkowym i łokciowym, współruchy takie nie mają miejsca. Przy ruchach biernych, przypuściwszy że prawa ręka pozostaje w stanie biernym w ścisłém tego wyrazu znaczeniu równie jak przy ruchach wywołanych faradyzowaniem—współruchy nie występują. Czucie lewéj ręki i jéj palców w znacznym stopniu jest stłumione, czucia mięśniowego brak; pacyent nie czuje wcale ruchów biernie wykonywanych na lewéj ręce lub palcach. Lewa kończyna dolna porusza się dobrze w stawach biodrowym i kolanowym, chory jest także w stanie wykonać słabe poruszenia palcami téj nogi. W stawie stopowym ma miejsce tak czynna, jak i bierna nieruchomość. Współruchy możebne są tylko w palcach lewéj nogi a to o ile są one możebne wobec istniejącéj hyperextensyi w pierwszych stawach palcowych. Mięśnie, w których występował współruch nie były wcale w stanie przykurczenia (*contractura*). W nerwach twarzowych (*nn. facialis*) żadnéj zmiany.

Drugi wypadek dotyczy 58-letniéj żebraczki. Pacyentka, któréj opowiadanie co do czasu ubiegłego niekoniecznie było dokładne, twierdzi: iż się już urodziła z prawostronnym bezwładem lub przynajmniéj dotkniętą nim została w pierwszym roku życia. Prawe porażone kończyny, są znacznie cieńsze i krótsze od lewych. Od wyrostka barkowego do łokciowego z prawéj strony 30 ctm., z lewéj zaś 37 ctm. Objętość ramienia w części środkowéj z prawéj strony 18 ctm., z lewéj—21,5. Od skrętu (*trochanter*) do kłykcia zewnętrznego (*condylus ext.*) na prawo 30 ctm., na lewo 40 ctm. Objętość tuż nad rzepką (*patella*) ze strony prawéj 21 ctm., na lewo zaś 32 ctm. Prawa kończyna górna, posiada dość rozległe ruchy tak czynne jak i bierne w stawach łopatkowym i łokciowym. Obok tego, istnieje przykurczenie (*contractura*) mięśnia piersiowego (*pectoralis*) oraz prostokątne przykurczenie przedramienia względem ramienia. Ruchy natomiast w stawie ręcznym i stawach palcowych, przychodzą do skutku tylko wraz z odpowiedniemi współruchami na stronie lewéj; i odwrotnie, ruchy wywołują odpowiednie poruszenia z prawéj strony Również i w prawym stawie łokciowym, przy forsowném zginaniu lewego, występuje także współruch. Jeżeli zaś odwrotnie, lewe przedramię każemy mocno wyprostowywać, przeciwstawiając temu ruchowi jaką przeszkodę, to wyprostowanie prawego przedramienia nie na-

stępuje, lecz zato prawe ramię podnosi się przytém nieco w stawie łopatkowym. Siła woli, nie znosi współruchów, co najwyżéj osłabia nieco takowe. Ruchom biernym, oraz ruchowi ręki i palców wywołanemu faradyzacyą, nie towarzyszą współruchy. Natomiast ruch jednéj ręki spowodowany ukłuciem igłą, dokonywa się jednocześnie i w ręce drugiéj. Czucie prawych kończyn jest nieco stłumione. Czucie (zmysł) mięśniowe nie naruszone. Ruchy prawéj kończyny dolnéj, w stawach biodrowym i kolanowym odbywają się dobrze; z pomiędzy ruchów stopy pozostało: nieznaczne zginanie na podeszwę, oraz ruch ksobny, ruchy w palcach nożnych bardzo nieznaczne. Współruchy występują tylko w stawie stopowym.

Tym więc sposobem, współruchy występują głównie w dolnéj części kończyn: w ręce; stopie i palcach. W palcach u nóg, współruch był mniéj rozległy, zapewne skutkiem tylko znaczniejszego mechanicznego ograniczenia spowodowanego ustawieniem i zniekształceniem stawów, w palcach zato ręki, zjawisko pomienione, było bardzo wybitne.

Autor, uznając skłonność do współruchu i w stanie fizyologicznym, podaje następujące wyjaśnienie w mowie będącego objawu. (Oba przytoczone powyżéj wypadki, równie jak inne, spostrzegane przez aut. odnoszą się do chorych, którzy już w pierwszych latach życia lub jeszcze będąc w macicy dotknięci byli hemiplegią). Otóż W. przypuszcza: że sprawa patologiczna ma tu swe siedlisko w saméj półkuli mózgu ze strony przeciwnéj bezwładowi, nie zaś w wielkich zwojach ruchowych (*corpus striatum*, jądro soczewicowate i t. d.). Tak np. przy lewostronnéj hemiplegii, zniszczoną i niezdolną do funkcyi jest pewna część prawéj półkuli mózgowéj, tak iż dowolne impulsy służące do pobudzania nerwów lewych kończyn nie mają ztąd już miejsca. Zaś z lewéj zdrowéj półkuli impulsy woli, w normalny sposób przechodzą na należące do nich jednostronne ruchowe zwoje (*corpus striatum*, jądro soczewicowate); lecz jak to można wnosić, ze skłonności do współruchów i w stanie normalnym, pobudzenie wzniecone impulsem woli w lewéj półkuli, przechodzi przez włókna *commissurae* na nienaruszone (zdaniem W.) wielkie zwoje prawéj połowy mózgu, a pobudzenie takowych, powoduje odpowiedni współruch w kończynach lewych, pozbawionych ruchów dowolnych. Że współruchy takie, w stanie fizyologicznym nie mają miejsca, tłumaczy się tém: że człowiek ćwiczy się nieustannie w ich stłumianiu, t. j. jeżeli np. za pomocą lewéj półkuli, poruszamy kończyny prawe, to jednocześnie wywieramy wpływ hamujący współruch, wielkich zwojów

przeciwległéj prawéj półkuli, który to wpływ daje się wyprowadzić z prawéj półkuli. Jeżeli więc, przy zniszczeniu pewnéj części prawéj półkuli wpływ ten hamujący niema miejsca, wtedy przychodzi do skutku współruch.

W jednostronnych bezwładach u dorosłych, objaw ten wogóle niema miejsca; przynajmniéj W. badając hemiplegików przebywających w klinice jego w ostatnich latach, co najwyżéj znajdował tylko ślady jego i to przeważnie w razie istniejących współcześnie przykurczeń odpowiednich części. Przyczyny braku wymienionego objawu u dorosłych, szukać należy w tém: iż w znacznéj większości hemiplegij u dorosłych zmiany anatomiczne dotyczą wielkich zwojów ruchowych, a przeto pobudzanie z drugiéj półkuli na takowe nie może już być przeniesione. Zresztą i w hemiplegiach u dorosłych, nie zawsze brak współruchu.

W obszernéj swéj pracy Domański (2) podaje najprzód określenie bezwładu, jako fizyologicznéj konieczności i następstwa materyalnych zmian w odpowiednich częściach układu nerwowego. Dla celów praktycznych, odpowiada najbardziéj anatomiczny podział bezwładów, na nieszczęście jednak, w obecnym stanie anatomii patologicznéj, podział ten nie wszędzie się daje przeprowadzić, tak, iż obok anatomicznéj musimy się także posługiwać i patogenetyczną zasadą. W pracy D. bezwłady rozebrane są tylko ze stanowiska anatomicznego i oznaki ich skreślone są z dokładną ścisłością.

Jako główną cechę bezwładów mózgowych, aut. podaje asymetryczne wystąpienie takowych (po większéj części w postaci hemiplegii), towarzyszące objawy psychiczne, oraz normalne lub niewiele od normy zbaczające oddziaływanie na prąd elektryczny. Wyjątki od tego stosunkowo są rzadkie. Następujący wypadek zasługuje na uwagę:

Pewien zupełnie zdrowy młodzieniec lat 16, został ugodzony w głowę kawałkiem cegły spadłym ze znacznéj wysokości; padł zaraz na ziemię, stracił przytomność, wkrótce jednak przyszedł do przytomności. Badając chorego wkrótce po wypadku, znaleziono go w stanie prawie całkiem przytomnym, tętno 100, częste wymioty, źrenice rozszerzone, dnia następnego zupełny bezwład obu kończyn dolnych. Na głowie z lewéj strony i tuż obok szwu strzałkowego, znaleziono zagłębioną ranę dartą, oraz złamanie z przesunięciem odłamka pod część kości normalną. Przystąpiono do trepanacyi, przyczém znaleziono: że zatoka sierpowata (*sinus falciformis*) była nieco rozdarta. Gwałtowny krwotok, jaki się wtedy ukazał, został zatamowany tamponem z szar-

pi i szwem skórnym. Po operacyi, nie wystąpiły żadne objawy psychiczne, bezwład pozostał bez zmiany. We dwa tygodnie późniéj, bezwład zwolna ustąpił tak iż po upływie 10 tygodni chory mógł się przechadzać o kiju.

W 5 lat późniéj, aut. badał chorego: funkcye psychiczne były w stanie normalnym, czucie nigdzie nie zostało upośledzone. Lekkie porażenie (*paresis*) obu kończyn dolnych, mianowicie pod względem ruchu zgięcia w kolanach. Dla tego téż, chory chodzi jak na szczudłach i tylko z trudnością wstać może z miejsca. Wychudnienia brak, oddziaływanie na prądy galwaniczne i faradyzacyjne normalne. Chory, zresztą bardzo rozsądny (obecnie urzędnik z towarzystwa ubezpieczeń), podaje, nie będąc zapytany: że jak skoro chce poruszyć wielki palec u nóg, ruch ten bardzo dobrze mu się udaje na stronie lewéj, z prawéj zaś pomiędzy impulsem woli, a ruchem—upływa pewien wyraźnie dający się dostrzedz przeciąg czasu.

Ztąd wyciąga aut. następujące wnioski: Zgodnie z S i m o n'em, przyznaje, że centra psychiczne położone są bardziéj z boków przy skroniach. Bezwład obu kończyn dolnych, w wypadku powyższym prawdopodobnie jest pochodzenia centralnego i miał siedlisko w półkulach mózgowych, co wraz z okolicznością, że przy apopleksyach mózgowych kończyna górna zwykle zostaje dotkniętą więcéj niż dolna mniéj przemawia za tém, że ośrodek (centr) ruchowy dla pierwszéj, leży głębiéj—dla ostatniéj zaś bliżéj ku powierzchni mózgu.

Sinica i obrzęk, tak często spostrzegane przy centralnych mózgowych bezwładach, w części są skutkiem brakującego w tych razach wpływu mięśni na krążenie krwi w żyłach.

Upadek ciepłoty, w częściach porażonych, zależy w części od zaburzeń w krwi krążeniu, w części zaś, od braku funkcyi, wiadomo bowiem: iż czynność mięśni w ścisłym pozostaje związku, ze sprawami chemicznemi, od których z kolei wytwór ciepła zależy.

Dotąd nie wyjaśniono jeszcze dostatecznie faktu, że paraplegie (bezwłady symetryczne) w znacznéj większości wypadków, albo wyłącznie, albo przeważnie napastują kończyny dolne, zaś odosobnione porażenie kończyn górnych, stanowi bardzo rzadkie zjawisko. Przy tłumaczeniu tego faktu, należałoby zwrócić uwagę na następującą okoliczność jak to już dawniéj inni zauważyli badacze: pewne zmiany anatomiczne, mianowicie zaś guzy, napastują zazwyczaj przedewszystkiem początkowe i końcowe części organów. Tak np. rak i rakowiec bardzo często sadowi się na wargach, na odźwierniku i wpuście żołądka, w kiszce prostéj, podczas gdy na całym przebiegu przewodu

pokarmowego, począwszy od odźwiernika aż do *S. romanum* rzadkie stanowi zjawisko. Przy glaukomacie, pole widzenia zmniejsza się począwszy od obwodu ku środkowi. Że pod tym względem ważną odgrywa rolę układ naczyń, na to już dawniéj zwcócił uwagę Rydel w Krakowie. Może więc właśnie, okoliczność, ta jest przyczyną: że zmiany patologiczne najchętniéj dotykają dolny koniec rdzenia kręgowego i tym sposobem, uwydatniają się w postaci bezwładu kończyn dolnych.

Jespersen (3) podaje przegląd zdań, jakie przez rozmaitych badaczy wypowiedziane zostały o porażeniu (*paresis*) pochodzenia syfilitycznego. Przed rokiem 1857, gdy Esmarch i Jessen podali znane swe hypotezy; nikt nie uznawał stanowczo przymiotu za przyczynę. Wprawdzie, rozmaici późniejsi badacze podali kilka historyj chorób, w których znajdujemy wzmianki o przymiocie, niemniéj jednak dopiero Steinberg, Kjelberg i Sandberg pierwsi, gruntowne czynili studya nad kwestyą będącą w mowie. Zdaniem aut. charakterystyczną jest już i ta okoliczność, że na hypotezę o syfilityczném pochodzeniu zgodzili się: duńczyk, szwed i norwegczyk, albowiem kwestya ta, dokładnie daje się wyjaśnić tylko w krajach pomniejszych, gdzie łatwiéj można powziąć wiadomość o przeszłości pacyenta. Najprzód mówi aut. o trudnościach, z jakiemi zwykle wypada walczyć przy wykazaniu dawniéj minionego przymiotu u paretyków; trudności te zależą w części, od osłabionéj u takich pacyentów pamięci, w części, od właściwéj im chęci ukrycia téj choroby, w części nakoniec od tego, że przymiot nierzadko istniał bardzo dawno i objawiał się nieznacznemi tylko symptomatami. Następnie J. szczegółowo przytacza to wszystko, co pod względem przymiotu dało się wykazać u 123 chorych, leczonych w szpitalu St. Hans od 1 stycznia 1863 do 1 maja 1872. Z pomiędzy téj liczby u 83 wykazano przymiot konstytucyonalny, u 6 szankier, u 6 syfilis była w najwyższym stopniu prawdopodobną, u 13 wykazano cierpienie narzędzi płciowych, najczęściéj na rzerzączkę (tryper) lub inne cierpienie mogące mieć związek z przymiotem; wreszcie w 15 wypadkach nie stwierdzono nic, coby pozwalało wnosić o przebytym przymiocie.

W 59 wypadkach aut. dokładnie mógł oznaczyć, jak prędko zjawiła się pareza do nabyciu przymiotu: 5 do 9 lat u 24 chorych; 10—14 u 15; 15—19 u 13; 20—28 u 7.

W znacznéj liczbie wypadków mógł aut. oznaczyć, jakie mianowicie formy przymiotu poprzedzały pojawienie się parezy. Przeważnie były to wypadki lekkie, rzadko zaś występujące ciężkie, de-

strukcyjne formy przebiegały stosunkowo lekko. Wogóle pareza nie pojawiała się przed upływem kilku (przynajmniéj 4) lat po ostatniém ukazaniu się symptomatów przymiotu. W jednym tylko wypadku widział aut, w przebiegu parezy charakterystyczne objawy przymiotu; z tém wszystkiém pod koniec życia pacyenta ukazują się zwykle wysypki podejrzanéj natury (nieczyste wrzody). Prawie wszyscy chorzy, którzy cierpieli na przymiot, leczeni byli rtęcią. Z pomiędzy chorych było tylko 10 kobiet, pozostali 113 bylito mężczyzni, najczęściéj w sile wieku i z pomiędzy ludności miejskiéj. Częstém było usposobienie dziedziczne, niemniéj jak nadużycie napojów wyskokowych.

Autor porównywa ogólny postępowy bezwład (*paralysis generalis progressiva*) z syfilityczném cierpieniem, do tego ostatniego zalicza wszystkie cierpienia mózgu syfilitycznego pochodzenia, o ile te nie występują pod postacią parezy postępowéj. Autor czyni uwagę: że rokowanie przy porażeniu (*paresis*) jest o wiele mniéj pomyślne i pokrótce zastanawia się nad leczeniem, przy którém „należy przystąpić do zastosowania środków przeciwprzymiotowych i to o ile można najwcześniéj". W szpitalu S-go Hansa leczenie to jednak stosowane było dotąd rzadko i dotąd pozostało bez skutku.

2. Paraplegia.

Merunowicz, J., Bezwład wszystkich kończyn skutkiem ostrego zatrucia arszenikiem. Przegl. lek. 12.

Trzydziestoletni handlarz wiktuałów, mężczyzna silnego ciałoskładu, spożył arszenikową truciznę przyprawioną dla szczurów, poczém nastąpiły gwałtowne wymioty i biegunka. Po zastosowaniu rozmaitych środków domowych czuł się już na drugi dzień prawie zupełnie zdrowym. Na 9-ty dzień po zatruciu wystąpiła pareza wszystkich kończyn, która nieustannie się powiększała wśród nieznośnego swędzenia i palenia w dłoniach i podeszwach. Przyjęty do kliniki po upływie 6 tygodni chory przedstawiał stan następujący: Obok dobréj budowy ciała, odżywianie podupadłe, mięśnie wiotkie, waga ciała 89 funtów wiedeńskich. Kończyny górne skutkiem skurczenia się mięśni dwugłowych zgięte w łokciach pod kątem prostym, wyprostowanie czynne niemożebne, bierne daje się w nieznacznym stopniu wykonać lecz jest bolesne. Przedramiona w stanie nawrotnym (*pronatio*), palce zgięte, palce wielkie w témże położeniu podsunięte

pod pozostałe palce. Kończyny dolne w kolanach także zgięte, wyprostowanie czynne niemożebne, podeszwy zwrócone do siebie t. j. ku wewnątrz.

Na stronie wyprostnéj przedramion, kurczliwość i czułość elektromuskularna (na działanie prądów faradycznych) znacznie obniżone, zaś na stronie zginaczy normalne; podobnież zachowują się i kończyny dolne. Czucie skórne pod względem wrażliwości na wszystkie bodźce w kończynach górnych i dolnych w wysokim stopniu obniżone. Aut. nie rozstrzyga kwestyi co do anatomicznego siedliska przyczyny chorobnéj; co zaś do etyologii, to nie ulega wątpliwości, że to jest porażenie toxyczne. Pod względem sądowo-lekarskim na uwagę zasługuje ta okoliczność, że analiza takiéj saméj ilości trucizny, jaką użył chory, wykazała obecność 3 drachm kwasu arsenawego.

Idąc za przykładem Smoler'a, zastosowano prąd faradyczny, z którego wkrótce pomyślny otrzymano wynik.

3. Hemiplegia.

1) Jackson, Hughlings, Clinical lecture on a case of hemiplegia. Brit. med. Journ. July 18.—2) Frank-Smith, W., On hephaestic hemiplegia or hammer-palsy. Brit. med. Journ. Oct. 31.—3) David, Kurcze, kolejno występujące w całéj lewéj połowie ciała, hemiplegia lewostronna, powierzchowne ropnie w prawéj półkuli, mały ropień w lewém *corpus striatum*. Gaz. med. 49.—4) Jackson, Hughlings, On a case of recovery from hemiplegia. Lancet 2 maja.

W pracy Jackson'a (1) zwracają na siebie uwagę następujące twierdzenia. Hemiplegię epileptyczną uważa on za przemijające wyczerpanie pierwiastków ciała prążkowego (*corpus striatum*), spowodowane napadami.

Hemiplegię dzieli na 3 stopnie: Pierwszy—jestto zwykła postać, w któréj dotknięte zostają: n. twarzowy (*n. facialis*), język, oraz kończyny jednéj strony; aut. zwraca uwagę na znaczne zakłócenie mowy przy ogniskach w obu półkulach; niemożność wysuwania języka tłumaczy pewnym rodzajem asymbolii. Przy drugiéj formie hemiplegii do objawów pierwszéj postaci przyłącza się szereg nowych symptomatów: skręcenie głowy i oczu ku stronie przeciwległéj, mięśnie brzucha i klatki piersiowéj są w stanie paretycznym na stronie hemiplegii, mięśnie idące od tułowia do kończyn téj strony są porażone (sparaliżowane); stosownie do prawa, że ruchy automatyczne odpo-

wiednich zakresów mięśniowych później zostają dotknięte i wcześniéj się polepszają, znikają najprzód objawy ze strony mięśni piersiowych, częstokroć już po kilku godzinach lub dniach; ta postać hemiplegii występuje także przy zmianach chorobnych mających siedlisko na powierzchni. Trzecia postać niewłaściwie się nazywa hemiplegią, jestto porażenie obu stron ciała; wywołaném być ono może przez duże jednostronne ognisko, co J. tłumaczy tém, że obie połowy ciała mają niejako swych przedstawicieli w każdéj półkuli.

Frank-Smith (2) podaje dalszy materyał kazuistyczny, jako dopełnienie do podanéj już poprzednio (*Lancet. March 27 1869*) wiadomości o chorobnych objawach występujących wśród ludności fabryk żelaznych. Cierpienie w mowie będące w części podobne jest do postępowego zaniku mięśni, w części do kurczu pisarskiego, różni się jednak od nich tém, że występują tu objawy mózgowe, aphasia, *agraphia*, *ptosis*, bezwład nerwu twarzowego oraz głuchota. Zmian anatomicznych dotąd nie miano zdarzenia zbadać.

David (3) podaje przyczynek do kwestyi o wrażliwości zrazów wielkiego mózgu.

U pewnego 26-letniego mężczyzny od 2 lat występowały napady kurczów w nieregularnych odstępach czasu, od 5—15 dni: często śmiał się on i płakał jednocześnie i wyglądał jak pijany. Stan zdrowia pogorszył się przytém, chory zaczął kaszlać i chudnąć, nie porzucał atoli swego zatrudnienia (jako pisarz publiczny). Dnia 10 maja przypadkiem upadł na bok, stracił przytomność, krzyczał i śpiewał; w całéj lewéj połowie ciała zjawiły się gwałtowne kurcze; napad trwał przez 24 godzin. 11-go maja ku wieczorowi konwulsye ustały i przytomność wróciła. 13-go maja konwulsye występowały tylko w lewéj ręce. Pacyent w dniu przyjęcia do zakładu miał wygląd w najwyższym stopniu kachektyczny i kurcze występowały tylko w mięśniach zginaczach lewéj ręki. Hemiplegii nie było; czucie wszędzie nietknięte.

Duża kawerna w prawym wierzchołku. Lekki ból głowy. Dnia 15 maja, po nocy spędzonéj dobrze, o godzinie 6-éj rano zjawia się nowy napad. Kurcze występują w całéj lewéj połowie ciała. Przytomność umysłu nie zamącona. Pacyent nie jest w stanie odpowiadać, jak się zdaje, z powodu kurczu języka. Po zastrzyknięciu 1 ctgrm. wodanu chloralu z morfiną, polepszenie kurczów, lecz o 10-éj zrana spostrzeżono zupełny bezwład lewéj połowy ciała. Czucie całkiem nienaruszone.

Dalej żadnych nowych objawów; dnia 24 maja stan komatyczny, dnia 25—śmierć. Sekcya: opony mózgowe silnie przekrwione, opona pajęcza w niektórych miejscach zlekka zlepiona. Podstawa mózgu normalna. Na bocznych zakrętach lekkie wzniesienie szaréj substancyi na przestrzeni około 2—3 ctm.; w miejscu tém daje się wyczuć chełbotanie (*fluctuatio*); po rozcięciu wypływa zielonawa ropa. Ukazuje się jama ropna w środku substancyi mózgu rozciągająca się do *centrum Vieussensii*, a nie dochodząca do komory, postacią i wielkością odpowiadająca kurzemu jaju i o zgrubiałych ścianach. Substancya szara ponad ropniem zaledwie istnieje, pomimo że na powierzchni daje się rozpoznać postać zakrętów. Nadto znajduje się kilka małych ropni całkiem na powierzchni; siedliska ich autor bliżéj nie oznacza. Ze strony prawéj w tylnéj części *corporis striati* znajduje się tylko ognisko ropne wielkości ziarnka grochu. Więcéj nic.

Do opisu wypadków prawostronnéj hemiplegii, która po 3-ch tygodniach została uleczoną, Jackson (4) dodaje kilka uwag. Nie wierzy on, żeby sprawa chorobna mogła się wyrównać, lecz przyjmuje, że inne części zajętego sprawą chorobną zwoju działają w sposób kompensacyjny za część niedziałającą. Zdaniem aut. dowodzą tego wypadki, w których hemiplega została uleczoną, a mimo to przy sekcyi znaleziono zupełne zniszczenie wzgórka prążkowanego. Dowodzi to także, że skutek terapeutyczny nie zawsze zawdzięczać należy użytym lekom, co szczególniéj stosuje się do zatoru przymiotowego (*thrombosis syphilitica*), gdyż występujące w następstwie tegoż rozmiękczenie nie jest pochodzenia syfilitycznego, a przeto polepszenie nie może być przypisane leczeniu przeciwprzymiotowemu.

4. Porażenie opuszkowe (*Bulbärparalyse*).

1) Benedikt, Beiträge zur neuropathischen und elektrótherapeutischen Casuistik. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XIII. — 2) Maier, Rudolf, Ein Fall von fortschreitender Bulbärparalyse. Virch. Arch. Bd. 61.

Benedikt (2) podaje opis wypadku *paralysis glosso-labio-pharyngea*, w którym żadnych nowych szczegółów nie znajdujemy.

Natomiast wypadek postępowego porażenia opuszkowego opisany przez Maier'a (2) zasługuje na szczególną uwagę, z powodu bardzo dokładnego opisu zmian anatomicznych, oraz wniosków ztąd wyprowadzonych. Pod względem klinicznym wypadek ten przedsta-

wiał kombinacyę cierpień opuszkowych i rdzeniowych, czemu towarzyszyły postępowe zjawiska paralityczne w najwyższym stopniu.

Najważniejsze zmiany miały miejsce przedewszystkiem w rdzeniu kręgowym, zajmując obustronnie szare jego massy i białą substancyę. Z mas szarych zajęte były rogi przednie, z białéj substancyi—powrózki przednie i boczne; nakoniec z pomiędzy przednich powrózków, głównie dotknięte miejsca przylegające do przedniéj szpary pośrodkowéj, zaś w powrózkach bocznych zmiany chorobne usadowione są przeważnie w miejscach wewnętrznych. Zmiany w mowie będące, najwybitniéj wyrażone są w części szyjowéj rdzenia i ztąd rozległość i natężenie ich słabnie stopniowo w kierunku ku dołowi, do stożka (*conus*). Powrózki nerwowe wychodzące ku przodowi (przednie korzonki) nierzadko bywają zcieńczone. Powrózki tylne i rogi tylne pozostają nietknięte. Postępując w górę, od części szyjowéj kręgowego rdzenia, znajdujemy, również obustronnie zajęte: rdzeń przedłużony (*medulla oblongata*), głównie zaś zajęcie szerzy się po podłodze zatoki skośno-czworobocznéj (*sinus rhomboideus*) sadowiąc się przeważnie po obu stronach szpary pośrodkowéj w miejscu, gdzie poczyna się pokład jąderkowy nerwu podjęzykowego (*n. hypoglossi*)—daléj zaś, więcéj już na zewnątrz, zajętym bywa zakres korzeni nerwów: przydatkowego Willisa i błędnego. Lecz na tém nie koniec. Zmiana patologiczna postępując daléj w kierunku ku przodowi; przenika substancyę rdzenną piramid i oliwek. Zajęcie pierwszych, nadzwyczaj jest rozległe: rozciąga się bowiem, nietylko do warstwy, którą stanowią pęczki rdzenia, lecz i do włókien skrzyżowanych, a nawet sięga wgłąb ich substancyi. W oliwkach podobnież znajdujemy zmiany, rozciągające się aż do ich jądra; niszczą one tu elementa czynnościowe, na których miejsce, występuje tkanka łączna. Wszystkie wyż wymienione okolice, uległy processowi zapalnemu, który przeszedł w stwardnienie (*sclerosirende Myelitis*) cechujące się: rozwojem jednorodnéj tkanki międzykomórkowéj, a zniszczeniem komórek i włókien nerwowych. Daléj, znajdujemy w nerwach: przydatkowym Willisa, błędnym i podjęzykowym — zajęcie tych pasm, które wdrążają w substancyę rdzenia, a w końcu i korzeni nerwów. Ku górze, napotykamy na zmiany patologiczne w moście Warola, szczególniéj zaś, w warstwie jego, będącéj przedłużeniem piramid, a nakoniec, w odnogach samego mózgu. Wszędzie tu, dostrzegać się daje: zanik, nietylko ścianek komórek nerwowych, lecz i ich treści (zawartości).

Process, nie występuje ogniskami, ale szerzy się wedle motywów fizyologicznych, nie przechodząc granicy niemi zakreślonéj

ujawnia on się, z jednéj strony, patologicznemi zmianami, jako process ściśle określony—dodatnio—z drugiéj—ujemnie—brakiem tychże zmian: w pęczkach tylnych rdzenia i ich przedłużeniach, w tak zwanych ciałkach powrózkowatych. A jak w rdzeniu przedłużonym, process patologiczny oszczędza, odpowiadające tylnym rożkom rdzenia kręgowego na zewnątrz położone części korzeni n. słuchowego i korzeni czuciowych nerwów 5-téj pary mózgowéj—tak również w samym rdzeniu kręgowym — rożki tylne, oraz przodkowe części bocznych jego pęczków, a wreszcie i całe tylne pęczki—pozostają nietknięte. Zwykle, i to prawie w zupełności, zmieniona bywa istota szara, a pierwsze miejsce u szeregu jéj zmian patologicznych, zajmuje ów wyżéj wspomniany zakres na podłodze zatoki skośno-czworobocznéj. Zmiany zanikowe, dotyczą przeważnie pasm nerwowych w substancyę mlecza wdrążających, lecz i w korzonkach nerwów, widocznemi są zmiany chorobne. Poczynając zaś odtąd takowe, nietylko makroskopijnie lecz i mikroskopijnie coraz się zacierają. Wogóle więc: obręb środkowy bardziéj jest zajęty niż obwodowy.

Odpowiednio do zmian patologicznych w ośrodkach nerwowych, oraz w zakresach nerwów pewną funkcyą objętych — przemiany w mięśniach, trzymają się również grupp, do jednéj i téjże samej czynności przeznaczonych, tak więc: w gruppie gałęziami nerwu twarzowego zaopatrywanéj; zanik mięśni występuje jedynie — częściowo — w gruppie zaś n. podjęzykowego — całkowicie — mniéj zato w zakresie gałęzi splotu karkowego, niż w mięśniach, do pojedynczych odnóg splotu ramieniowego należących (n. promieniowy). Taż sama parcyalność, występuje i na kończynach dolnych, gdzie również, zmiany chorobne mięśni, przeważnie zakresu nn. piszczelowego i łydkowego głębokiego dotyczą. W obrębie jednak tych grupp, nietylko sam rodzaj przemiany wstecznéj, ale i stopień jéj natężenia, gatunkowo się różni. I tak: chorobne zmiany odżywcze, nie zawsze idą równolegle z czynnościowemi: W niektórych bowiem mięśniach, gdzie dla znacznego zboczenia w czynnościach normalnych — znakomitych téż zmian patologicznych spodziewać by się należało — ślady takowych zaledwie istnieją, lub nawet i tych zupełnie niéma.

M. przemawia w końcu stanowczo, za nerwową naturą cierpienia. Zakresy, nerwowego i muskularnego zajęcia, wzajemnie się uzupełniają — a więc process chorobny, nie rozprzestrzenia się topograficznie, lecz stosuje się do czynności fizyologicznych narzędzi.

5. **Drgawki** (*paralysis agitans*).

Rubini, A. Sopra un caso di tremore essenziale. Lo sperimentale Maggio.

Rubini opisuje szczególny rodzaj drżenia członków ciała: Młody, 18-to letni chłopak, który oddawna cierpiał na febrę, dostał nagle migotania (*nystagmus*) gałki ocznéj, następnie kurczu powiek (*blepharospasmus*), drżenia głowy, tułowia, kończyn górnych i dolnych. Przebył nadto napad, który wystąpił nagle i rozpoczął się: uczuciem jakby silnego ucisku wywartego na kark, bez utraty przytomności. Chory zmuszony był położyć się w łóżko i 5—6 dni pozostać w spoczynku. Trzęsienie w czasie snu ustawało, jak również na jawie—wtedy—gdy po oparciu drgających członków, nadano im przymusowe położenie. Siłą nawet woli, udawało się chwilowo choremu- mimowolne drżenie pokonać.

Ruch dowolny nie był przez drgawki tamowany, zaburzenia też w czuciu nie istniały, oddawanie stolca i uryny odbywało się bez przeszkody.

Po przejściu wyż opisanego napadu, nastąpiły wymioty.

Ojciec chorego, przed trzema laty, doświadczył jednorazowo ataku padaczki (*epilepsia*) lecz takowy nie powtórzył się więcéj.

O nadużycie przetworów chininy, ołowiu lub rtęci—nie można było posądzać, lecz za to, chory był onanistą.

Autor odrzuca nastręczającą się dyagnozę, na *sclerose en plaques* jak równie na *paralysis agitans*, i sądzi: że miał do czynienia, z szczególnego rodzaju drgawkami (*essentiele tremor*) jakie Sanders pod nazwą: *dysteria agitans*—opisuje.

6. **Porażenie ołowiowe** (*Bleilähmung*).

Vestphal, Ueber eine Värenderung des Nervus radialis bei Bleilähmung. Arch. f. Psychiatrie IV Hft. S. 776—783.

Westphal opisuje nieznaną dotąd zmianę nerwu promieniowego (*n. radialis*) przy porażeniu ołowiowém.

Charakterystyczny paraliż m. wyprostnego ręki (prawéj) i palców istniał już od dwóch lat poprzednio.

Grubość nerwu promieniowego i jego powierzchnia; okazały się być normalne, przy obejrzeniu makroskopijném. Po rozplątaniu zaś

włókienek na świeżych preparatach pod mikroskopem widzimy: że drobne włókienka, których ittota rdzenna, jest jak zwykle skrzepła, śladu nawet tłuszczowego zwyrodnienia nie przedstawiają. Po namoczeniu w roztworze dwuchromianu potassu, dla uczynienia substancyi twardszą; badano poprzeczne skrawki; wzięte z pnia nerwu na 7—8 ctm. powyżéj podziału jego na gałęzie: powierzchowną i głęboką.

Przy słabém powiększeniu wpada naprzód w oczy: ubytek co do liczby rdzennych (pierwotnych) włókienek; nie widzimy téż na skrawku, (*Schnitt*) traktowanym karminem -- cięć poprzecznych włókienek rdzennych (*erschnitt*) zwykle na żółto chromem zabarwionych — tuż obok siebie — lecz takowe, leżą w nieładzie (rozrzucone) i są porozdzielane czerwonemi odstępami — co więcéj—wydaje się na niektórych skrawkach, jakby cięć poprzecznych wcale nie było.

Przy znaczniejszém powiększeniu: (*Hartnack V ocul 3*) w odstępach zabarwionych, które wskutek zaniku szerokich, rdzennych włókienek, (*narkhaltigen Fässern*) powstały—leżą zbite w gruppy— drobne krążki, których przekrój poprzeczny, niewiele się różni, od takiegoż przekroju, szerokich, rdzeń zawierających pochewek nerwowych (*marck-haltigen Nervenröhren*). W miejscach, gdzie na większéj przestrzeni — tak dobrze, jakby rdzennych szerokich włókienek nie było — widzimy, owe zabarwione gruppy, jużto tuż obok siebie, już rozdzielone skąpą tkanką międzykomórkową. Otoczki, pochodzące z osłonki nerwowéj, nie zdają się być zbyt rozpostarte; przecięcia zaś podłużne nerwów wykazują: że owe gruppy, złożone z drobnych krążków, nie są czém innén, jak poprzecznym przekrojem włókienek pierwotnych (rdzennych, wydrążonych) spojonych w pęczki tkanką interstycyalną. Rzecz więc idzie o owe pęczki, które zjawiły się na miejscu szerokich rdzennych (rdzeń zawierających) włókienek nerwowych.

Małe zaś krążki, przy znaczniejszém powiększeniu (*Hartnack VII Ocul. 3*)—dokładniéj na jaw występującą, ostremi ciemnemi konturami, na poprzecznym przekroju wiązek — są to właśnie, przecięcia poprzeczne pojedynczych włókienek, z których pęczki są złożone.

Zabarwienie krążków bywa blado-różowe, niekiedy zaś, wpada w żółtawe — lub krążek cały jest blady, z wydatniejszym u wielu, czerwonym punktem po środku. Czy jednak pęczek, posiada oddzielną osłonkę — tego nie można powiedzieć na pewno, lubo, w niektórych miejscach, takowa—pozornie—istnieć się zdaje. Punkt zaś ów czer-

wony, nie może być czém innéin, jak poprzecznéin przecięciem włókienka osiowego (*Axencylinder*).

Tak więc z tego co się dotąd powiedziało wynika prawdopodobnie: że każden z drobnych krążków jest poprzecznéin przecięciem włókienek pierwotnych. I w rzeczy saméj: porównawszy przecięcie poprzeczne—wzięte z pasma łącznego (*Grenzstrang*) nerwu sympatycznego u ludzi—ujrzymy: że podobieństwo jest uderzające.

W. przychodzi tedy do wniosku: że właściwie, obraz chorobny jest tylko wyrazem processu regeneracyjnego — processu nowotworzenia się pochewek nerwowych.

Pęczki, składają się z 10 do 30 i więcéj drobnych krążków—w nerwu zaś gałęziach: powierzchownéj i głębokiéj, liczba pęczków, znacznie była mniejszą, a każdy nadto, składał się z mniejszéj liczby krążków.

Liczne przednie korzenie, pochodzące z węzła szyjowego (rdzenia), były normalne, jak również, sam rdzeń kręgowy.

Tak więc przypuszczenie: że porażenie ołowiowe, jest pierwotnie, chorobném zajęciem pnia nerwowego—ma za sobą, najwięcéj, podobieństwa do prawdy.

7. Bezwład pojedyńczych mięśni i nerwów.

Remak, E., Zur vicarürenden Function peripherischen Nerven des Mensches. Berlin. klin. Wochenschrift. N. 48 i 49.

Remak, powołując się na dawniejsze obserwacye Richet'a, Brunt'a i in. dotyczące szybkiego niezwykle powrotu czynności nerwowych, do stanu normalnego, po przecięciu mięszanych nerwów u człowieka — oraz na uderzająee doświadczenia experymentalne Arloing'a i Tripier'a a nadto, na wykonane w r. 1874 doświadczenia Létiérant'a — rozszerza zakres wiadomości naukowych—co do czynności zastępczéj, nerwów obwodowych u człowieka obserwacyami, przy których stosując elektryczność, okazało się z pierwszéj: że możliwém jest, nierównie rozleglejsze niż dotąd sądzono—występowanie zastępcze nerwów ruchu—za pośrednictwem połączeń nerwowych (*Anastomosen*). W drugiéj zaś widzimy: że czynność nerwów czuciowa, — przy utracie całego pnia nerwowego kończyny górnéj — zastąpioną być może w zupełności przez inne nerwy.

Pierwszy wypadek, dotyczy niewątpliwego zranienia n. łokciowego (*n. ulnaris*) w otwartéj ranie, która zabliźniła się; wskutek jednak nowotwornego zgrubienia tkanki nerwowéj (*neuroma* nerwiak), pozostawiła po sobie porażenie jedynie m. zginacza napiętka łokciowego (*m. flexor carpi ulnaris*) podczas, gdy zaopatrywane przez gałązki nerwu łokciowego pozostałe mięśnie, uległy jedynie połowiczemu paraliżowi (*paretisch functionirten*). Czułość jednak wskutek zupełnéj bezbolesności (*analgesia*) w brzuścu małego palca ręki, była osłabioną. Był to wypadek analogiczny, w którym, równie jak w podanym przez Brener'a i Vulpian'a: n. łokciowy, na przedramieniu i w rynnie utworzonéj przez rolkę i wyrostek łokciowy (*condylus internus et olecramon*)—nie oddziaływał absolutnie — w ciągu 11 tygodni na oba rodzaje elektrycznych prądów. Na 5 zaś ctm. pod przegubem łokciowym, i bardziéj ku dołowi, wszystkie mięśnie gałązkami nerwu łokciowego zaopatrywane, z wyjątkiem zginacza napięstka łokciowego;—przez cały ciąg choroby, pobudliwość swą zachowały, lubo w stopniu nieco niższym od normalnéj.

Następnie, oprócz wspomnionego mięśnia, pobudliwość odruchowa, we wszystkich mięśniach ramienia zaopatrywanych ruchowemi gałązkami, po wielotygodniowéj przerwie powróciła. Wszakże, ruch i czucie, nie o wiele się polepszyły. R. sądzi, że to niezwykłe zachowanie się, możnaby jedynie objaśnić wziąwszy na uwagę, obserwowane istnienie nieraz na górnéj części przedramienia gałązki spójnéj (*anastomosis*) pomiędzy nerwami pośrodkowym (*n. medianus*) a łokciowym—i przypuściwszy zarazem innerwacyę z dwóch źródeł, z uwzględnieniem prawa izolacyi dla przewodnictwa ruchowego.

W wypadku drugim, rzecz idzie o dokonane przed trzema laty zupełne przecięcie n. promieniowego, z niezwykle ściągniętą blizną, zupełném porażeniem i zanikiem mięśni przedramienia zaopatrywanych gałązkami wspomnionego nerwu. Za pomocą elektrycznego prądu, oznaczono miejsce w którém nerw był przecięty—pomiędzy miejscem oddzielenia się od niego gałązki dla części wewnętrznéj m. trójgłowego ramienia i m. wywrotnego długiego (*brachialis internus et supinator longus*) a zatém powyżéj wyjścia gałęzi nerwu końcowéj przedniéj powierzchownéj czyli skórnéj zawierającéj, włókna czuciowe. Brak zaś wszelkiego odśrodkowego uczucia (*excentrische Empfindung*) przy zastosowaniu silnego podrażnienia faradyzacyjnego—wyłącza bezspornie—*regeneratio* włókien czuciowych. Pomimo to jednak, wszelkiego rodzaju czułość była zachowana, jak w stanie normalnym.

III. Kurcze.

1. Kurcz pojedyńczych grupp mięśni.

Harley, John, Cases of disordered muscular movement illustrating the use hemlock. Med. Chir. Transact. Vol. 57, p. 121.

Harley leczył za pomocą *succus conii* trzy wypadki idyopatycznych kurczów mięśni z przebiegiem przewlekłym, które dotyczyły po części mm. barku a po części szyjowych. Poczynał od ʒj *saccus conii* i dochodził aż do ʒiv kilka razy dniem. Wystąpiły po takiéj dawce objawy zatrucia mianowicie: znaczne osłabienie muskularne, pognębienie psychiczne, lecz natężenie kurczów zwolniało, w 2-ch zaś szczególniéj wypadkach, złagodzone zostało. Leczenie rozciągnęło się na miesiące. Właściwie jednak, radykalnie żaden chory nie był wyleczony. Dr Taylor, który następnie leczył tychże chorych, wyprowadza następne wnioski, na które autor się zgadza:

1. Wpływ całkowitéj dawki, na zwolnienie kurczów jest widoczny.

2. W czasie leczenia, kurcze mniéj gwałtowne, ustawały zupełnie—gwałtowniejsze łagodniały.

3. Po 5-cio tygodniowém użyciu całkowitych dawek, zaprzestano leczenia, z powodu, że kurcze się wzmogły.

2. Atheosis.

Hamond, Atheosis. New-York Record. 1873 July.

Nazwę tę, nadaje Hamond dwom wypadkom dokładniéj opisanym w jego „Treatise on Diseases of the Nervous System“.

Mimowolne, bezustanne ruchy palców rąk i nóg, stanowią główny objaw Atheosis. Nie są to ruchy bez pewnego ładu, jak w chorea, lub drżące jak w drgawkach (*paralysis agitans*) i *sclerosis*—lecz, występują zwolna w pewnym porządku, jakby były z pewnym rozmysłem wykonywane. W czasie snu nie ustają, a siłą woli na chwilę zaledwie powstrzymać się dadzą.

Przeważnie, podlegają im palce wielkie i małe. Wskutek bezustannych skurczów, mięśnie przedramienia grubieją, twardnieją, jak-

by mięśnie u atlety (siłacza), przyczém stają się bolesne, a czułość skóry je pokrywającéj jest zmniejszona. Terapia jest tu bezwładną — opisu sekcyi nie mamy. Może być, że tu ma miejsce stwardnienie wzgórka prążkowanego (*sclerosis corporis striati*) lub wgórka wzrokowego.

IV. Nerwice czuciowe.

1) Olivier, Beitrag zur Geschichte der 3efletneuralgien traumatischen Ursprungs. Gaz. med. de Paris N. 18.—2) Berger, Zur Casuistik der Gelsakneuralgien. Deutsche Zeitschrift für praktische Medicin N. 49.—3) Mill, C. J., Case of sciatica depending on pressure by an intrapelvie tumour. Edinb. Med. Journ. Novbr. p. 402.—4) Mattison, J. B., Au aggravated case of trifacial neuralgia succesfully treated by the decep injection of chloroform. Med. Record May 1. p. 227.—5) Brüknich e, A., Therapeutische Forsög, Krotonkloral mod. Prosopalgi. Strichnin mod. Anosmi. Hospitals Tidende R. 2. 1. Aargang p. 369.

Olivier (1) w towarzystwie biologiczném mówił: o newralgiach refleksyjnych z przyczyn traumatycznych. Podczas, gdy newralgie te, nadzwyczaj często towarzyszą obrażeniom pojedynczych trzewów—rzadko przychodzą do skutku, z powodu obrażenia innych mózgo-rdzeniowych nerwów.

Pewna kobieta, wieku lat 42, 25 grudnia 1873 r. otrzymała uderzenie pięścią w okolicę 5-go prawego międzyżebrowego odstępu. Poczém zjawił się gwałtowny ból, który po upływie godziny, zwolna ustąpił. Lecz 15-go lutego, znów się pojawił i to w napadach, ograniczając się początkowo do miejsca uderzonego następnie zaś, rozszerzył się na cały zakres prawego splotu karkowego (*plexus cervicalis*) i ramieniowego (*pl. bronchialis*). Bóle występowały w gwałtownych napadach, poczynając się zwykle od miejsca, w które nastąpiło uderzenie, szybko szerzyły się w wyż podanym zakresie. Ucisk, na zajęty odstęp międzyżebrowy, nadzwyczaj był bolesny, lecz po stronie przeciwnéj tego nie było. Utrudnienie ruchu, nie miało tu miejsca, również ucisk na kręgi szyjowe nie wywoływał bólu. Siedmiodniowe zastrzykiwanie wodanu chloralu z morfiną, usunęło bóle.

Olivier wystąpienie to nerwobólów objaśnia w ten sposób: że uderzenie, wywołało kontuzyę 5-éj pary nerwów międzyżebrowych, które na drodze przewodnictwa nerwowego — dosięgło jego początku (jądra) w substancyi szaréj rdzenia — i tam wywołało podrażnienie,

rozszerzając się ztąd na przyległe jądra, a z nich wskutek świadomości (*Bevustsein*) na nerwy właściwe.

Berger (2) powołuje się na poprzednie swe prace (*Berl. klin. Wochenschrift N. 22, 23, 24*) zbijające twierdzenie: jakoby większa część cierpiących na bóle w stawach, byli hysterycznymi chorymi. Newralgia stawów, częstszą jest formą chorobną, niż powszechnie sądzą. Niektóre formy reumatyzmu staw jeden zajmującego, tu winny być zaliczone ze względu bowiem swego charakteru, niczém się nie różnią od innych bólów nerwowych. Ważne pod względem rozpoznawczym są: mocne użalanie się chorego, mimo zupełnego braku zmian chorobnych w stawie, punkta bolesne, zmiana chorobna czułości skóry, zbytnia bolesność stawu (*hyperalgesia*) a przy dłuższém trwaniu choroby, zupełna utrata czucia.

Przytém, B. udziela 6 obserwacyj, z których w 3-ch, w krótkości jedynie podanych, nastąpiło znakomite polepszenie po użyciu silnych wycierań i galwanizacyi członka (ręki), 3 zaś pozostałe dokładniéj są opisane.

W pierwszéj z nich: zajęciu uległ prawy staw kolanowy u kobiety 38 lat liczącéj, dobrze zbudowanéj. Cierpienie to, na długi czas uprzedziło trauma, przyczém istniały: dotkliwa bolesność stawu, drgania muskułów, które kończynę w stawie zginały, mrowienie rozciągające się ku biodrom; dała się nawet wyczuć linia bolesna, odpowiadająca przebiegowi n. piszczelowego (*tibialis*) w przegubie kolanowym i nadmierna bolesność (dotkliwość *hyperalgesia*) skóry.

Wyleczenie nastąpiło po dwukrotném zastósowaniu elektryczności w postaci pędzlowań (biegun dodatni) w przegubie kolanowym pędzlowanie (biegun ujemny) skóry kolana i dolnych części uda.

W wypadku drugim: zajęty był prawy staw biodrowy, co objawiło się: uczuciem gorąca w stawie, mrowieniem, rozciągającém się do kolana, istnieniem wielu punktów bolesnych, pomiędzy skrętem większym (*trochanter major*), a guzem kości kulszowéj (*tuber ischii*) skórną nieczułością (*anesthesia*) i bezbolesności (odrętwiałość *analgesia*). Pacyentka w 3 miesiące po wybuchu choroby, udała się na poradę; po zastosowaniu jednak pędzlowania, szybkie nastąpiło wyleczenie (prądy silne).

W wypadku trzecim: zajęty był prawy staw kolanowy, dawniéj zaś miało miejsce trauma. Zjawiły się: znieczulenie i bezbolesność skóry, mrowienie, bolesność po obu stronach główki kości łydkowéj (*capitulum fibulae*) i w prawym przegubie kolanowym—osiągnięto wy-

leczenie zupełne; stosując w ciągu 7-miu posiedzeń silny prąd galwaniczny.

M i l l (3) obserwował 45-letniego, silnéj budowy mężczyznę, który cierpiał dotkliwe bóle w lewém biodrze rozciągające się wzdłuż nerwu kulszowego (*n. ishiadicus*). Bóle te, miały liczne nasilenia (*exacerbatio*) w ciągu doby — polepszenie nastąpiło po zastosowaniu acupunktury (zapuszczenie długich igieł w biodro ponad przebiegiem nerwu). Następnie kolano okazało się bolesném, noga spuchła tak, że wyczucie pulsu nie było możebne utworzyły się abscessy na podeszwie, gdzie często robione były zastrzykiwania. Cierpienie uogólniło się, co dzień występowała wysypka gruzełkowata, a późniéj poty wycieńczające. W głębi pośladków, wyczuć można było przelewanie się płynu (*fluctuatio*), gdy po 4 ch miesiącach choroby niespodziewanie, takowa ukończyła się śmiercią.

Sekcya ograniczyła się do miednicy: Pod mięśniami znaleziono obszerną torbiel (*cysta*), która w części odseparowała mięśnie od kości biodrowéj, zalegała zaś aż poza wcięcie kulszowe téjże (*incisura ischiadica*). Po otwarciu torbieli, wydalono z niéj, około kwarty massy tłustawéj podobnéj do szpiku, zmięszanéj z wodunkami (*hydatides*). Torbiel, wypełniała całkowicie jamę miednicy, powodując przemieszczenie trzewiów.

M a t t i s o n (4) leczył upartą newralgię 5-téj pary nerwów czaszkowych, gdy w ciągu lat 6-ciu robiono zastrzykiwania morfiny ostatecznie bez skutku. Idąc za przykładem B a r t e l o w'a, (*Med. et Surg. Repet N. 871*), zastrzykiwał podskórnie chloroform, wbijając igłę szprycki w wargę górną w kierunku dziurki podoczodołowéj (*for. infraorbitale*). Samo już zastrzyknięcie, wywołało niezwykły napad bólu, lecz zapalenie nie przyszło do skutku, a jedynie pozostało miejscowe zbrzęknienie, znieczulenie okolicy odpowiedniéj i wystąpił sen. Późniéj zadano jeszcze kilka dawek chloralu. Następnie, po kilku lekkich napadach, pacyentka w ciągu 4-ch tygodni nie miała paroxyzmów, gdy poprzednio takowe co 5 minut występowały. W ciągu tego czasu, chora przy leczeniu odpowiedniejszém, odzwyczaiła się od użycia morfiny.

Autor przepowiada, że podskórne zastosowanie chloroformu, stanowić będzie, nową w terapii erę.

B r ü n n i k e (5) opisuje następujący wypadek leczenia bólu twarzy (*prosopalgia*) za pomocą krotonchloralu i utraty powonienia (*anosmia*), za pomocą pędzlowania roztworem strychniny.

66-letnia wdowa, cierpiała od lat 5-ciu na peryodyczny ból twarzy, jak się zdaje, natury reumatycznéj. W ostatnich latach, utraciła nadto zmysł smaku. Napady bólu twarzowego, które zwykłym środkom zupełnie nie ustępowały, lub tylko na pewien czas łagodniały—zupełnie znikły po użyciu kroton-chloralu (początkowo raz na dzień po 6 ctgrm. w ciągu dni 9-ciu—następnie 2 razy dniem). Już po pierwszéj dawce, bóle w zupełności ustały. Przeciwko utracie węchu, próbowano pędzlowania bł. śl. nosa jak najwyżéj, dosięgając muszel (*conchae*) roztworem *5 ctmgr. Nitras strychnicus* w 5 grammach *ol olivarum* używając z roztworu tego 10 kropel na jednorazowe pędzlowanie. Już po pierwszéj próbie, pacyentka odzyskała powonienie dla niektórych substancyj, a po 5-ciu zapędzlowaniach, prawie $2\frac{1}{2}$ cgrm. strychniny); persepcya dla mocniejszych zapachów, przywróconą jéj została.

V. Zboczenia czynnościowe mózgu.

1. Oniemienie (*Aphasia*).

1) Wernicke, C., Der aphasische Symptomen-complex. Eine psychologische Studie auf anatomischer Basis. Breslau.—2) Troisier, Hemiplegie mit Aphasie. Gaz. med. N. 2. Soc. de biol.

Wernicke (1) stara się: umiejscowić zbiór objawów aphazyi w mózgu. Autor przytaczając na wstępie pracy swéj poglądy Maynert'a, dotyczące czynności umysłowych i opartéj na nich teoryi tworzenia się mowy—stawia jako fakt niewątpliwy: że zmiany patologiczne, powodujące oniemienie, zajmują w mózgu oprócz miejsca Brocca, szczelinę Sylwiusza i jéj okolice. Przywiedzione zaś przez Meynert'a obserwacye — pomnaża, odkryciem układu *fibrae propriae*, pomiędzy wyspą, a otaczającemi ją łukami pierwotnych zawojów (*Urwindungen*), których dotąd nie opisano. Te to anatomiczne wraz z klinicznemi faktami skłaniają autora do przypuszczenia: że wysypka i cały okrąg, pierwotnych łukowatych zwojów, stanowią ośrodek mowy (*Sprach-centrum)* i to w sposób: że część jego czołowa, ponieważ jest motoryczna — ośrodkiem być musi dla wyobrażeń ruchu,—część zaś skroniowa, sensoryczna (na co dowodów nie dostarczono)—ośrodkiem dla narzędzi głos wydających—zbiegające się zaś w wyspie *fibrae propriae*—tworzyć muszą łuki refleksyjne dla umysłowych czynności (*psychische Reflexbogen*). Do tego wszyst-

kiego, dołącza autor również nieudowodnione przypuszczenie: że pierwszy zawój skroniowy, jest miejscem ośrodkowego zakończenia n. słuchowego, a pierwszy zawój czołowy również ośrodkowém zakończeniem nerwów, pod których wpływem mowa zostaje. Na podstawie to takich przypuszczeń, W. stara się wyróżnić rozmaite rodzaje oniemienia, wykazując takowe jako wynik zniszczenia ośrodka mowy, jego połączeń z organami, lub pomiędzy sobą. Głuchoniemcość, występuje wskutek wczesnego zniszczenia przewodnictwa pomiędzy przyrządem akustycznym a ośrodkiem. Jeżeli zaś, nastąpiło zniszczenie samego ośrodka przewodniczącego narzędziom głos wydającym, to chory, nietylko że nie rozumie co się do niego mówi, ale nawet powtórzyć po kim, nie jest zdolny, przyczém istnieje zwykle niezdolność wyrażenia myśli, za pośrednictwem pisma (agrafia—niepiśmienność), lecz niéma porażenia połowiczego (*hemiplegie*) odpowiadającego umiejscowieniu zniszczenia w zrazach średnich mózgu. Tę to formę oniemienia, nazywają: umysłową (*sensorische Aphasie*). Jeżeli przerwane zostało przewodnictwo, pomiędzy ośrodkiem wydawania głosu, a ośrod. wyobrażeń ruchu—same zaś ośrodki nietkniete—chory rozumie wtedy, co się do niego mówi,—w umyśle jego, pojęcia mające być wyrażone istnieją — lecz używa on niestósownych wyrazów do ich określenia. Stanowi temu, towarzyszy zwykle niepiśmienność (agrafia), niezdolność czytania (*alexia*—nieczytelność) która wreszcie w zupełności, u ludzi nieukształconych tylko ma miejsce ukształceńsi, nie mogą wymówić jedynie niektórych głosek. Stanowi temu towarzyszy zwykle hemiplegia i hemiopia. Jeżeli zaś, w przednich zrazach mózgu, zniszczone zostały ośrodki ruchowe (motoryczne) wytwarzania mowy — to chory, lubo wszystko rozumie co się do niego mówi, zaledwie jednak niektóre wyrazy wymawia, lub żadnego wymówić nie potrafi. Jest to forma ruchowego oniemienia (*motorische Aphasie*). Przerwanie przewodnictwa pomiędzy ośrodkiem ruchowym a zwojami nerwowemi (*Gauglien*) ma tenże skutek jak zniszczenie samych zawojów mózgu czołowych (*Stirnwindungen*), tak więc i w tym razie wystąpi powyższa forma oniemienia (oniemienie mózgowe). Zniszczenie całkowite lewego jądra soczewicowatego, oraz przerwanie lewéj odnogi mózgu; mają również sprowadzać zaniemówienie. Rozumié się, że mogą tu występować najrozmaitsze kombinacye wyż wymienionych typów, pomijamy tu teoretyczny wywód utraty mowy u głuchoniemych, czytelników zaś, chcących obznajmić się szczegółowo z pojedyńczemi formami oniemienia, odsyłamy do oryginalnego

dzieła autora. Objawy tak zwanéj przez Finkelburg'a bezsymboliczności (*Asymbolie*), wyróżnia autor, od oniemienia i odnosi je do zaburzeń w czynności umysłu. W części jednak, usiłuje takowe objaśnić, zniszczeniem ośrodków: wzrokowego i dotykowego. W dalszym zaś ciągu dzieła, podaje kazuistykę 10 ciu chorobnych wypadków, wraz z 4-ma rezultatami sekcyj.

Troisier (2) uwiadamia towarzystwo biologiczne, o wypadku porażenia prawostronnego połowiczego (*Hemiplegie*) i oniemienia (*Aphasie*) przy rozmiękczeniu potylicy i tylnych zrazów lewéj półkuli mózgu.

Pacyentka, mająca lat 76, przybyła 29 października do szpitala „Pitie", a 27 grodnia w szpitalu zmarła. Dnia 29 paźdz. dostała uderzenia apoplektycznego i od tego czasu, prawa połowa jéj ciała była bezwładna, z mniejszą czułością. Nieznać było zupełnego otępienia (*stupor*) ani słychać grania w gardle; wszakże czynność umysłowa (*Intelligenz*) zmniejszona. Odpowiada na zadawane jéj pytania tylko: „mamama, mamama". Puls regularny, uderza 82 razy na minutę. Pierwszego paźdz. odpowiada na pytanie tylko wyrazami „oui, non" — raz tylko miała powiedziéć „mersi"; czynność umysłu zdaje się powracać i widoczną jest w mimice. Wszakże 5 paźdz. bełkoce chora jeszcze niewyraźnie, lecz dźwięki mowy nie są już te same, co na począku choroby i powiedziéć można, że mowa nie jest monotonna, lecz dźwięk wyrazów, odpowiada ich znaczeniu. Wkrótce jednak, pojawiły się odleżyny (*decubitus*). Chora poczęła szybko z sił opadać i 12 grudnia zmarła.

Badanie zwłok pod przewodnictwem Vulpian'a dokonane, wykazało: arterye podstawowe mózgu kaszowato zwyrodnione (processateromatyczny) szczególniéj światło (*art. cerebralis posterior*) prawéj wskutek processu tego, niezwykle było zwężone. *Art. Sylvii* w podobnyż sposób w całym swym przebiegu zwyrodniona, a światło jednéj z gałązek było zupełnia zatkane — względnie świeżemi czarnemi strzępkami. *Pia mater*, po stronie lewéj, nieco nastrzyknięta i obrzękła (*oedematos*); po stronie zaś prawéj, blada i tylko miejscami zgrubiała, po obu stronach usiana tłuszczowemi ziarenkami. Ze strony prawéj, łatwo daje się zdzierać, na lewo, ponad zrazami ciemieniowemi, istnieją przyrośnięcia z miękką substancyą mózgową. Zawoje lewéj strony mózgowia, nietylko powierzchownie lecz i na przekroju, wydają się być zdrowe, toż samo i zawoje wyspy Rejla. Rozmiękczenie zrazów tylnych, poczyna się poza zewnętrznym brzegiem téj wyspy. Rozmiękczenie to, zaledwie dostrzedz

się dające w zawojach tego zrazu, stanowiących granicę dolnege brzegu szczeliny Sylwiusza, widoczniejszém jest poza niemi i rozciąga się ku tyłowi prawie na 3 centymetry; ku przodowi zaś nie dosięga przodkowéj części zrazu ciemieniowego a wgłąb idzie aż do zatok. W subst. rozmiękczonéj. pod mikroskopem widziéć można znaczną liczbę ziarenek. W wzgórkach prążkowanym i wzrokowym, zmian żadnych nie odkryto. Również, żadnych zmian zasługujących na uwagę nie napotkano w mózgowiu ani w rdzeniu kręgowym. Autor głównie zwraca uwagę na istnienie oniemienia przy zdrowéj przodkowéj części lewéj półkuli mózgu.

VI. Choroby mózgu.

1. Rzeczy treści ogólnéj i dodatki.

1) Duret, Recherches anatomiques sur le circulation de l'encéphale II Ramollisment Arch. de physiol. norm. et pathol. N. 6 p. 919—955.—2) Tenże, Recherches anatomiques sur la circulation de l'encéphale. Considerations pathologiques. Ibid Juli i September.—3) Ferier, D., Pathological illustrations of brain function. West-Raoing Lunatic-Asylum. Med. Report Vol. IV. p. 30.—4) Carpenter, W., On the physiological import of D. Ferrier's experimental investigations into the functions of the brain. The West-Riding Lunatic Asylum. Med Report Vol. IV. p. 1—23.—5) Veyssier, Recherses cliniques et experimentales sur l'hémianesthésie de causse cérébrale. Thèse de Paris.—6) Mollier, H., Etude sur le vomissment dans les maladies chroniques du cerveau (paralysie cérébrale et tumeurs). Lyon méd. N. 6.—7) Lombroso e Bergonzoli, La fosseta occipitale mediana e il vermis cerbellare studiati in 181 alienati. Il Morgagni Dispens XI November.—8) Simon, Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Central-Nerwensystems. Archiv für Psychiatrie V. 1. Helft s. 108—163.—9) Bärwinkel, Neurpathologische Beiträge. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. XII.

W rozprawie pod N. 1 wymienionéj Duret (1) mówi: o stosunku wynaczynień krwi (mózgowych), do rozkładu naczyń w mózgu (*Anordmung des Hirngefässe*) (Ueber die Gefässvertheilung selbst cf. in dem physiologischen Theil das Referat v. Goltz über Duret). *Aneurysmata miliaria*, jak to Charcot i Bouchard dowiedli—stanowią zwykłą przyczynę wynaczynień w mózgu. Mówić będziemy z kolei: o wynaczynieniach wzgórka prążkowanego, ww. wzrokowych, ścian zatok mózgowych, ośrodka półkolistego (*centrum ovale*), zawojów i odnóg mózgu, mostu, rdzenia przedłużonego, odnóg móżdżku i nakoniec o wynaczynieniach w samym móżdżku.

Wynaczynienia wzgórka prążkowanego, oraz torebki wewnętrznéj i jądra soczewicowatego.

Dzieli je autor na: przodkowe, pośrodkowe i dolne, pośrodkowo-górne i tylne. Wynaczynienia przodkowe trafiają się rzadko. Miejscem ich występowania bywa koniec przedni (nabrzmiały) czyli główka wzgórka prążkowanego i sąsiednia massa biała rdzenna zrazów przednich mózgu (*Mark des Vorderlappens*). Krew może przedostać się do jam mózgowych — takowa zaś pochodzi z tętnic ciałek prążkowanych wewnętrznych (*Art. striatae internae*) lub z gałązek końcowych tętn. soczewico-prążkowych (*Art. lenticulo-striatae*). Ostatnie te tętnice mają przebieg poprzeczny dość długi, i na téj drodze, stać się mogą źródłem częstych krwotoków pośrodkowych. Tętnice soczewico-prążkowe, mają kierunek od zewnątrz z dołu do wewnątrz i ku górze, począwszy od części soczewicowatego jądra, leżącéj najbardziéj na zewnątrz z miejsca właśnie, gdzie takowa dotyka torebki zewnętrznéj (*aüsere Kapsel*), tętnica bieży przez wewnętrzną torebkę, po koronie promienistéj, zdążając ku końcowi przedniemu (główce) prążkowanego wzgórka. Odpowiednio więc spodniéj i wewnętrznéj części tętnicy; dzielimy pośrodkowe i górne wynaczynienia na: spodnie i wierzchnie. Pośrodkowo-spodnie są to wynaczynienia małe, owalne, wydłużone ku tyłowi, leżą zaś pomiędzy istotą korową zawojów wyspy od zewnątrz, a ciałkiem soczewicowatém od wewnątrz. Rzadko tylko na koszt jądra soczewicowatego lub wewnętrznéj torebki, dosięgają wielkości laskowego orzecha. Pośrodkowo-wierzchnie wynaczynienia, zwykle stanowią znacznéj rozległości ogniska, zachodzące wgłąb owalnego ośrodka. Korona promienista, u podnóża jest poprzerywana, a prążki jéj i wzgórki wzrokowe, wyparte ku górze w kształt sklepienia, zapełniają przestrzeń bocznych jamek mózgu. Ogniska te apoplektyczne, przedostają się do jamek często przez część środkową wzgórka prążkowanego, a częściéj więcéj już na zewnątrz, przez nakrycie jam bocznych, które stanowi prążkowanie wielkiego spoidła mózgu. Wynaczynienia tylne, pochodzą z tętnic soczewico-wzrokowych (*aa. lenticulo-opticae*) (będących gałązkami tęt-Sylwiusza) zajmują one 3-cią część jądra soczewicowatego i wewnętrzną torebkę, zagłębiając się nadto w przodkową część wzgórka wzrokowego. Ogniska, mogą znacznéj dochodzić objętości i zajmują wtedy koniec tylny (ogon) wzgórka prażkowanego, i przodkową część wzrokowego, lub téż, bywają i mniejsze wielkości laskowego orzecha i rozciągają się wtedy od przodkowo-zewnętrznéj części wzgórka

wzrokowego wskróś przez torebkę wewnętrzną, kierując się ku dołowi i ku tylnéj 3-ciéj części soczewicowatego jądra. Są to właśnie te ogniska apoplektyczne, które według zdania Türcka, Charcot'a, Vulpian'a i Veyssiere'go, mają przebieg manifestujący się objawami połowiczego znieczulenia (*Hemianaesthesie*). Tylne te wynaczynienia, przedostają się do jamek mózgu, przez tylny koniec prążkowanego wzgórka, lub przodkową część wzrokowego.

Wynaczynienia dotyczące wzgórków wzrokowych, (nazwę tę równie dobrze możnaby nadać wynaczynieniom tylnym wzgórka prążkowanego) bywają: wewnętrzne i tylne. Wewnętrzne wyn. powstają z tt. wzrokowych wewnętrznych (*aa. optice int.*). Tętnice te, są odnogami t. wspólniczéj tylnéj (*a. communicans posterior*) lub mózgowéj tylnéj (*a. cerebri posterior*) i wstępują w górę, pionowo przez substancyą *perforata media* do wzgórka wzrokowego, równolegle do powierzchni jego wewnętrznéj, która jest zwrócona ku jamce 3-éj mózgu. Jeżeli niedostaje tt. wzrokowych wewnętrznych, to zastępują je tętnice splotowe (*aa. choroideae*) jamki trzeciéj. Ogniska tu, są małe mniéj więcéj wielkości migdałka; często wylewy te jednak przedostają się do komórki (jamki) mózgu 3-éj. Tylne w. pochodzą z tt. wzrokowych zewnętznych tylnych (*aa. opticae externe posteriores*). Tętnice te, powstają z tętnicy mózgu tylnéj (*art. cerebri posterior*) w tém właśnie miejscu, gdzie takowa obwija się około odnóg mózgu—przebiegają skośnie po odnogach, kierując się od zewnątrz ku wewnątrz, t. j. ku tylnemu zewnętrznemu oddziałowi wzgórka wzrokowego. Tak więc siedliskiem ogniska, jest część tylna wgórka wzrokowego. Jednakże, często rozciąga się ono w stronę samych odnóg mózgu, dosięga niekiedy mostu W., a nawet zachodzi w głąb średnich odnóg móżdżku przedostaje się zaś do jamek mózgu, przez tylną część wzgórka wzrokowego.

Wynaczynienia dotyczące samych ścian jamek mózgowych, są to małe ogniska, od wielkości laskowego do włoskiego orzecha lecz które często natychmiast przedostają się do jamek mózgu. Powstające na ścianach jamek bocznych, mają swe źródło w tętnicach spoidła wielkiego (*aa. corp. calosi*) i te umiejscowiają się na ściance górnéj jamki, lub też pochodzą z tętnic *tela* i *plexus. choroideus*, a nawet z gałązek końcowych (*artt. striatae lenticulo-opticae* i *optiaae externae posteriores* i tych siedliskiem jest podłoga (ściana dolna) bocznych jamek mózgu. Źródłem wynaczynień krwistych

3-éj jamki są tt. wzrokowe wewnętrzne (*aa. opticae internae*) i tt. przodkowe odnóg sklepienia, które stanowią gałązki *art. communicans exterior*.

Wynaczynienia dotyczące ośrodka półkolistego (*centrum ovale*), przychodzą do skutku z drobnych tętniczek istoty rdzennéj, tworząc ogniska owalne od wielkości fasoli najwyżéj do orzecha włoskiego (znaczniejsze zaś ogniska w ośrodku półkolistym, pochodzą, jakeśmy to wspomnieli, z tt. wzgórków prążkowanych). Rzadko, zdarza nam się napotkać małe wynaczynienia w stanie świeżym, najczęściéj zjawiają się małe torbiele koloru ochry. Tylko, w istocie rdzeniowéj zrazów tylnych mózgu napotkać można ogniska wielkości kurzego jaja, ponieważ otrzymuje ona względnie większe gałązki z *art. cerebri posterior*.

Jeszcze mniejsze są krwotoki zawojowe. W istocie korowéj, dochodzą wielkości od łebka szpilki do ziarnka grochu, w istocie rdzeniowéj, od wielkości orzecha laskowego do migdała.

Wynaczynienia odnóg mózgu pochodzą, jak już wyżéj było wyjaśnioném, od tylnych wynaczynień wzgórków prążkowanych lub wzrokowych. Właściwe wynaczynienie odnóg mózgu, dzieli autor na wewnętrzne (*art. interpeduncularis*) i zewnętrzne (*art. peduncularis externa* i *art. corp. geniculati*) i górne (tt. wzgórków czworaczych)

Co się tyczy wylewów krwi w moście W., to takowe przedostać się mogą ze wzgórków wzrokowych przez odnogi mózgu i takowe wyróżnić należy od tych, jakie w samym moście powstają. Tamte, mają formę podłużno-owalną te zaś, poprzecznie-owalną. Ogniska, od wielkości orzecha laskowego do włoskiego — dotyczą głównie połowy mostu, przekraczają jednak często szew.

Wynacz. rdzenia przedłużonego autor sam nie widział i opisanych w literaturze nie znalazł.

Wynacz. odnóg móżdżku, mogą w odnogach górnéj lub dolnéj być tylko nieznaczne, ponieważ tętnice tych odnóg są nieznaczne, podobnie jak ośrodka owalnego—tymczasem odnoga mózgu średnia, dla któréj często „*art. cerebelli media*" wyłącznie jest przeznaczona, może znaczne wynaczynienie obejmować, a nadto, wynaczynienia siedlisko swe w odnogach mózgu lub moście W. mające, dosięgają aż tu niekiedy.

W końcu, wynacz. w móżdżku, jeżeli są znaczne, powstały z *art. corp. rhomboid.* (tęt. jądra zębatego) która stale się tu znajduje a stanowi odnogę t. móżdżku górnéj (*art. cerebelli superior*), gdy prze-

ciwnie ogniska, jakie z właściwych arteryj subst. rdzeniowéj powstają, zaledwie objętości migdału dochodzą. Autor dodaje: że z 200 obserwacyj które zebrał, wnioski jego wyciągnięte zostały, jednakże łatwo poznać, że podział wynaczynień ma miejscami w sobie coś jakby szematycznego.

W rozprawie drugiéj, wyjaśnia Duret (2) stosunek rozmiękczenia mózgu do rozkładu krwionośnych naczyń. Rozmiękczenie wzgórka prążkowanego bywają: całkowite lub częściowe (pod nazwą wzgórka prążkowanego (*corpus striatum*), rozumié autor nietylko właściwy wzgórek prążkowany lecz i jądro soczewicowate. (Wzgórek nazywa *Noyan caude* lub *Noyan intra-ventriculaire*, jądro zaś najczęściéj *Noyan extra-venticulaire*). Rozmiękczenie całkowite *corpus striatum*, bez udziału okolic peryferycznych, przychodzi do skutku w razie, gdy na ścianie wierzchniéj pnia *art. foss. Sylvii* znajduje się zator (*trombus*), w tém właśnie miejscu, gdzie tętnica ta oddaje gałązki dla wzgórka prążkowanego. Zator, może byó niezupełny lub kanalikowaty. Często jednak z rozmiękczeniem ciał. prążk. (*corporis striati*) łączy się rozmiękczenie zawojów, zaopatrywanych przez *art. fossa Sylvii*. W wypadku tym, miewamy zatkanie zupełne światła tt. Sylwiusza. Autor widział w oddziale Charcot'a wypadek, gdzie torebka wewnętrzna, jądro soczewicowate, torebka zewnętrzna, przedmurze, wyspa i cały zakres rdzeniowy tęt. Sylwiusza był rozmiękczony. Tylko wzgórek prążkowany, który autor nazywa *noyon intra-verticulaire*, otrzymuje często naczynia krwionośne w gałązkach *art. cerebr. anter.* i *art. choroid. poster.* z *art. cerebr. posterior*. Częściowe rozmiękczenia *corp. str.* odpowiadają zakresowi *art. lenticulo-striatae* lub *lenticulo-opticae*. Pierwsze z nich mają formę ostrokręgu, którego wierzchołek, leży w przodkowéj trzeciéj części soczewicowatego wzgórka, podstawa zaś zajmuje dwie trzecie części przodkowe *noyan-intra-v.* Takie więc ogniska, są ogniskami części przodkowéj *noyan-intra-v.* czyli *nucleus caudatus*, przypuściwszy, że część ta niedostatecznie jest ukrwioną przez *art. cerebri anterior* lub *art. ventricularis*. Lub też dotyczą, przodkowéj i wierzchniéj części wewnętrznéj torebki (podnóże korony promienistéj), a nakoniec 3-go oddziału jądra soczewicowatego. Kierunek tych ognisk jest skośny, od spodu i zewnątrz ku przodowi i wewnątrz. Drugie, wskutek zatkania *art. leuticulo-opticae* powstałe ogniska rozmiękczenia, mniejsze są od pierwszych, położenie ich poprzeczne, od spodu i zewnątrz ku wewnątrz i ku górze i zajmują tylno-zewnętrzną część soczewicowatego jądra, torebkę wewnętrzną i przodkową część

thalamus, niekiedy część tylną (ogon) *nucleus caudatus* (wypadki Türck'a i Veyssiere'a z połowiczém znieczuleniem). Żeby się dobrze oryentować co do położenia tych ognisk, należy zrobić cięcie czołowe na *niveau corpor mamillar.*

W końcu, wskutek zatkania tt. soczewicowatych *(artt. lenticulares)* lub gałązek pobocznych wyż wymienionych tętnic, powstają *lacunae* w rozmaitych miejscach wzgórków prążkowanych, głównie zaś w jądrze soczewicowatém. Wzgórek wzrokowy, często też bywa siedliskiem lacun (ogniska zalewowe—jeziorka), które dosięgając wielkości od fasoli do laskowego orzecha, powstały wskutek drobnych embolij lub *trombosis* w *art. perforantes tela choroid.* lub końcowych gałązkach *art. opticae.* Mniéj częstemi są ogniska zalewowe w zakresie *art. opticae exter. posterior*, te dochodzą wielkości orzecha włoskiego i zajmują sobą części wzgórków wzrokowych leżące najbardziéj ku dołowi i w tyle, oraz część wierzchnią mózgu. W ścianach jamek mózgowych, natrafiamy na rozmaite rodzaje rozmiękczeń. Jeziorka *(lacunae)* i żółte blaszki, pokrywają nieraz wzgórek prążkowany, wzgórki wzrokowe lub osadzone są w prążkowaniu spoidłowém jamki, a powstają przez zatkanie końcowych gałązek tt. prążkowanego wzgórka i *thalamus*, *art. perforantes*, *tella choroid.*, *art. corp.*, *calosi* i tt. odnóg sklepienia. Obszerniejsze rozmiękczenie ścian jamek powstaje, jeżeli uciśnięte zostaną, (przez wysięki błon mózgowych lub gruzełki na podstawie mózgu) początki szczeliny tęt. Sylwiusza lub tętnica mózgowa tylna, z któréj tt. splotowe *(artt. choroideae)* powstają. W wypadku tym, mamy do czynienia z rozmiękczeniem wskutek *necrosis.* Inaczéj rzecz się ma, przy obfitym przesięku w puchlinie wodnéj mózgu (*hydrocephalus*), albo też przy uciśnięciu lub zatkaniu żyły wielkiéj Galena (*v. magna Galeni*), i to są właśnie rozmiękczenia wskutek maceracyi. Wreszcie, zdarzyć się może rozmiękczenie wskutek zapalenia.

W półkulach mózgu, rozmięknienie zajmuje cały zakres *carotis*, jeżeli *embolus* osadził się na miejscu widełkowatego podziału i zajął *cerebralis anterior* aż poza miejsce *communicans anterior*. w takim razie *lobi*: *frontalis*, *parietalis* i *temporalis* będą rozmiękczone, jedynie zraz potylicowy mózgu, nietylko ze strony wypukłéj lecz i na podstawie pozostanie nietknięty. Obszerniejsze jeszcze rozmiękczenia—rozmiękczenie całéj półkuli mózgu mieć będzie miejsce, jeżeli w razie obecności skrzepu lub w razie podwiązania *carotis*, istnieją anomalie naczyń tak, że na dopływ krwi, od strony *aa. vertebralis carotis* drugiéj strony, liczyć nie można. Jeżeli *embolus* usadowił się

poza *communicas anterior*, to cały zakres *a. cerebralis anterior* ulega rozmiękczeniu a więc zajętą będzie: cała wewnętrzna powierzchnia półkul, obejmując: 1) Zawoje dolne czołowe z nerwem i *trigonum olfactorium*; 2) Wierzchnie i średnie zawoje wklęsłości mózgu. Rozmiękczenia częściowe, w zakresie *art. cerebralis anterior*, powstają wskutek obliteracyi pojedyńczych jéj gałązek, i tak: Rozmiękczenie 1-go dolnego zawoju czołowego z nerwem i trójkątem węchowym *(trigonum olf.)* odpowiada *embolii artt. frontal interna et inferiores*. Rozmiękczenie 1 i 2 zawojów czołowych na wypukłości mózgu, odpowiada *embolii art. frontalis interna media* i sprowadza rozmiękczenie wewnętrznéj powierzchni mózgu aż do *sulcus caloso-margialis*. Nieraz zdarza się, że dwie albo trzy gałązki *art. cerebr. anter.* jednocześnie zostaną zobliterowane. Mięknie cały zakres rdzeniowy tęt. szczeliny Sylwiusza, jeżeli zator usadowił się poza miejscem zkąd wychodzi *art. corp. striati*. Wzgórek prążkowany, wtedy będzie zajęty łącznie, jeżeli zatór zajmuje pierwszo dwa centymetry pnia. Zakres ten rdzeniowy, składa się z całego 3-go zawoju czołowego (*embolia art. frontalis externa et inferior*), z części tylnéj 2-go zawoju czołowego z *gyrus praecentralis* i zawojów wyspy *(art. parietalis anterior)* 3-o z zawojów wyspy przedniego i tylnego zawoju centralnego (*centralwindungen*) i przedniéj części 1-o zawoju ciemieniowego (*art. parietalis media*) i wreszcie z zawojów wyspowych oraz z dolnego ciemieniowego i górnego skroniowego (*art. parietalis posterior*). Najczęściéj zobliterowane są: kilka gałęzi *art. f. Sylvii*, a wtedy miéć będziemy najrozmaitsze kombinacye ognisk zalewowych. Obręb t. mózgowéj tylnéj *(art. cerebr. poster.)* rzadko kiedy całkowicie bywa zajęty, a to z powodu licznych *anastomoses* téj tętnicy; gdyby jednak przyszło do tego—dolna (podstawowa) powierzchnia zrazu potylicowego uległaby rozmiękczeniu. Częstszemi są tu rozmiękczenia parcyalne pod postacią blaszek, znajdują się one na dolnéj powierzchni lub w rogu Amona.

W m o ś c i e W. znajdujemy małe jeziorka, powstające wskutek *embolii art. medianae* i *radiculares*. W r d z e n i u p r z e d ł u ż o n y m nieznane są rozmiękczenia. Również w móżdżku, bardzo rzadko spotykamy się z niemi i tu bywają rozlane bez ścisłych granic. Znajdujemy je często w *corp. rhomboid* móżdżku, jako jeziorka odosobnione. Wreszcie, D. zestawia p o d j e d n ą f o r m ę n i e r e g u l a r n y c h r o z m i ę k c z e ń nast. gatunki: 1) Rozmiękczenia żylne wskutek *trombosis* lub *phlebitis* żył, wypukłości lub zatoki mózgu. 2) Rozmiękczenia, zajmujące niecały zakres zatkanéj arteryi. 3) Rozmiękczenia istoty korowéj. 4) Rozmiękczenia czerwone.

5) Rozmiękczenia wskutek generalizacyi *atheroma* (liczne drobne ogniska). 6) Liczne drobne rozmiękczenia wskutek wegetacyi w sercu. 7) Rozmiękczenia białe czyli kachektyczne.

Ferier (3) donosi o pewnéj liczbie wypadków, które tu jedynie w skróceniu podajemy: 1 wypadek. Epileptyczne zboczenie czynności umysłowéj. W napadzie, przekręcenie głowy i oczów na lewo, konwulsye w lewém ramieniu, które tylko słabo objawiają się w kończynach dolnych i prawém ramieniu—niema chwili wolnéj przytomności umysłu. Sekcya: znaczny zanik zrazów czołowych i ciemieniowych, prawy *talamus opticus* mniejszy, głównie zaś tylny jego koniec zwężony. 2 wypadek. Zboczenie umysłu epileptyczne. Kurcze w całéj połowie lewéj. Sekcya: ognisko rozmiękczone w górnym ciemieniowym zraziku, wierzchnim zawoju potylicowym i w *gyrus uncinatus* prawéj połowy mózgu (zawój haczykowaty niekt. aut. Anat. Hirszfelda). 3 wypadek. Ogłupienie (*dementia*) zjawiska ze strony oczu. W rdzeniu półkul *tumor* wystający aż przez istotę korową. 4 wypadek. Oniemienie (*aphasia*) prawostronny bezwład, głupota. Znaczny zanik obu półkul, obszerne ogniska rozmiękczone w istocie korowéj lewéj półkuli. 5 wypadek. Zaduma (*melancholia*). Przed laty, dwa napady osłabienia w lewém ramieniu, utrata mowy. Znaczny zanik obu półkul, liczne ogniska rozmiękczone na prawo w istocie korowéj w części zajmujące odnogi i szczelinę Sylwiusza.

W uwagach nad dwoma pierwszemi przypadkami F. wypowiada zdanie: że samo podrażnienie li tylko części ruchowych, nie sprowadza nieprzytomności umysłu i że napady złudzeń zmysłów, po których wystąpiła nieprzytomność, powstały wskutek pobudzenia sensoryjnych części istoty korowéj. W pierwszym wypadku, gdzie nieprzytomność nie miała miejsca, znaleziono zmiany w okolicach ciemienia, a zatém, w pasie czysto ruchowym (*mothorische Zone*). W wypadku drugim, zajęte były wierzchnie zawoje potylicowe, zawój haczykowaty, essowaty, części sensoryalne. Kręcenie głową, tłumaczy jako skutek chorobnego zniszczenia jednéj półkuli, a ztąd brakiem przeciwdziałania (*Gegenwirkung*) dla półkuli zdrowéj; gdy więc każde zniszczenie ośrodków ruchu, natychmiast się manifestuje—znaczne mogą istniéć zniszczenia w zakresach sensoryalnych istoty korowéj—bez widocznych zboczeń w uczuciach zmysłowych, jak to miało miejsce w wypadku 2-gim, gdzie dotknięty był *gyrus angularis*, który u małp odpowiada polu widzenia a jego ekstyrpacya skutkuje czasową ślepotę, którą objaśniamy także przez kom-

pensacyę ze strony zdrowéj półkuli, czyli, aby otrzymać upadek zupełny pewnéj czynności, należy (wyjąwszy niektóre ruchowe czynności) wykonać ekstyrpacyę po obu stronach — punkt który uwzględnić należy przy krytyce zajęć chorobnych połowiczych (jednostronych)—gdy jednak zniszczenie jednostronne ośrodka sensoryjnego, nie może dać widocznych symptomatów, irrytacyjne zato zboczenie daje wyraźne iluzye i halucynacye, jak to miało miejsce w wypadku 2-gim. F. zwraca uwagę na ważność opukiwania czaszki. Po objaśnienie jednak, co do pozostałych wypadków, odsyłamy czytelników do oryginału.

Z ogólnego poglądu Carpenter'a (4), przychodzi nam podjąć jedynie niektóre wypadki poszukiwań na małpach dokonywanych, a przez samego Ferièr'a jeszcze nieogłoszonych. Części tylne zrazów mózgu środkowych i całe tylne zrazy są nieczułe na podrażnienia; wycięcie przednich części zrazów czołowych,—gdy operacyę zwierzęta przeżyły—sprowadza pewien gatunek głupowatości (*Blödsinn*), zwierzęta takie niczego już nauczyć się nie mogą; odjęcie tylnych zrazów, nie sprowadza defektu w ogólném poczuciu lub woli, lecz utratę instynktu zachowawczego (*Instinctes selbsterhaltung*).

W czasach nowszych, ponownie Charcot zwrócił uwagę, na połowicze znieczulenie przy ogniskowych zalewach w mózgu, gdy Türck już w r. 1859, 4 tego rodzaju wypadki ogłosił. Voisier (5) w rozprawie swéj, zestawia wszystkie dotąd znane i należycie obserwowane zdarzenia, (15 z sekcyą, 4 bez sekcyi), a kliniczne to zestawienie, uzupełnia jeszcze badaniami eksperymentalnemi. Ubezwładnienie połowicze, jest dominującym objawem w większéj liczbie krwistych zalewów i rozmiękczeń mózgu, mających swe siedlisko w okolicy wzgórków wzrokowych i prążkowanych, podczas, gdy zboczenia w czuciu ubezwładnionéj połowy ciała, wcale nie istnieją, lub jeżeli i zjawiają się, to zwykle szybko przechodzą i wraz z okresem upadku sił ustępują. W przeciwstawieniu do téj większości wypadków chorobnych, mamy nieliczną tylko gruppę takich, gdzie obok ubezwładnienia połowiczego (*Hemiplegie*), jako objaw główny, występuje znieczulenie bezwładnéj strony. Wkrótce jednak połowicze znieczulenie, zjawia się obok takiegoż ubezwładnienia, a jak tylko to ostatnie ustępuje; powraca też i czucie. Niekiedy jednak, prędzéj wraca czucie niż ruch, lecz za to inną razą, opóźnia się czułość, gdy ruch już powrócił; a opóźnienie to, trwać może lata całe. Wreszcie, zdarzają się wypadki, gdzie utrata

czułości z początku była nieznaczną, następnie zaś zwolna się wzmagając dosięgła zupełnego znieczulenia; w tych to ostatnich razach podlegają chorzy coraz to nowym insultom apoplektycznym, czy to: że wynaczynienia powtarzają się, lub też zakres pierwotnego rozmiękczenia coraz bardziéj się szerzy.

Znieczulenie połowicze, może też występować w rozmaitym stopniu natężenia, zanim dojdzie zupełnego znieczulenia. Detalicznie jest ono podobne zupełnie do hysterycznego znieczulenia połowicznego, z różnicą, że gdy to ostatnie głównie lewą połowę zajmuje, tamto nie ma upodobania stałego do jednéj połowy ciała. Niezwykła tu panuje rozmaitość co do jakości znieczulenia i tak, mogą tu być porażone: uczucie bólu, czułość skórna na elektryczność, zmysł miejscowości, zmysł ciepłoty, i tak zwany zmysł muskularny, jak równie elektro-muskularna wrażliwość bywa też podług M a n g a n'a, porażoną. Znieczulenie rozciąga się nietylko na skórę zewnętrzną, lecz zajmuje i głębiéj położone części, a przejść może i na bł. śluzowe, zająć połowę warg, bł.: śl. języka, podniebienia, przełyku, cewkę moczowéj, odbytu, jam nosowych, przewodu słuchowego, błonę łączną oka, a niekiedy nawet rogówka bywa nieczuła. Nawet zmysły wyższego rzędu, ubezwładnionéj części ciała bywają znieczuleniem porażone: oko widzi mniéj jasno, co stopniowo dojść może do zupełnego ociemnienia i achromatopsyi i to na całém polu widzenia, również słuch, zapach i smak po stronie sparaliżowanéj, bywają mniéj więcéj zmienione. Pewna liczba chorych, na połowicze znieczulenie, odbywa ruchy częścią ciała porażoną, jakby w tańcu (półtaniec) lub drżące, jakby w drżączce.

Co się tycze umiejscowienia ognisk w znieczuleniu połowicznéin, to z 15-tu wypadków, w 13-tu, była torebka wewnętrzna, lub sąsiedni układ promienisty, podnóże korony. Krwotok był największy w wypadku, gdzie widać było, że układ promienisty został jakby poprzerywany i zupełnie prawie od wewnętrznéj torebki i wzgórków prążkowanych oddzielony. W przeważnéj jednak liczbie zdarzeń, zalew krwisty nie ogranicza się jedynie do wewnętrznéj torebki, lecz zajmuje i bliżéj leżące ganglia, najczęściéj jądro soczewicowate, a głównie część jego 3-ią (3 razy), mniéj często, wzgórki wzrokowe, a najrzadziéj *nucleus caudatus*.

Z tego wszystkiego można wyprowadzić wniosek: że tylno-górna część wewnętrznéj torebki, lub podnóże korony, jest miejscem, którego zniszczenie wywołuje połowicze znieczulenie ciała. Sąsiednie ganglia, mogą wprawdzie przytém być zajęte, lecz zajęcie ich wyłącz-

ne, bez udziału torebki wewnętrznéj lub promienistego podnóża korony, nie wywołuje znieczulenia połowiczego.

Zniszczenie eksperymentalne, tylno górnéj części torebki i podnóża korony, tak jak to V. na psach przedsiębrał, (A. część fizyologiczna *Arch. der Phisiol.*, marzec, maj), również wywołało połowicze znieczulenie, lecz udział w niém zmysłów wyższego rzędu, u psów nie mógł być stwierdzony, zniszczenie zaś innych części mózgu, porażenia czucia połowiczego nie wywołało.

Molliere (6) twierdzi, jakoby pierwszym objawem ogólnego porażenia, były trudne do powstrzymania wymioty, które niekiedy z bólem peryodycznie występować zwykły, i te, (podobnie jak w *tabes dorsualis*) latami uprzedzają objawy nerwowe, dając powód do fałszywéj diagnozy na choroby żołądka. Jako dowód przytacza dwa wypadki (bez autopsyj), z których pierwszy z pewnością nie jest porażeniem ogólném w znaczeniu psychiatryczném, a prawdopodobnie jest tylko *sclerosis;* sam nawet autor zdyagnozował *periencephalitis diffusa* zlokalizowaną przeważnie na móżdżku. W drugim również wypadku, rozpoznanie jest wielce wątpliwe; chory dostał podczas napadów: wymiotów i drżenia wargi dolnéj z utrudnieniem mowy (*un véritable breduilement*), które następnie znikło, tak, że tylko lekkie seplenienie zauważyć można było. W wypadku 3-cim, chora w ciągu 9-ciu miesięcy cierpiała na wymioty i zepsute trawienie, zanim wystąpiły objawy nerwowe, z których szczególniéj zaznaczyć należy: osłabienie pamięci, *ambliopia diplopia*, osłabienie mięśni, szczególniéj kończyn strony prawéj, następnie czkawkę. Przy autopsyi odkryto: *tumor* wielkości orzecha na prawéj stronie *bulb. med. oblong*, który brzegiem wewnętrznym sięgał aż do podłogi komórki 4-téj i na znacznéj przestrzeni uciskał n. błędny przy jego początku; skutkiem zaś ucisku, prawe: piramida, oliwka, ciałko powrózkowate i odnoga móżdżku dolna, były rozmiękczone.

Mało jest nam znaną *fossa occipitalis media.* Jedynie Winslow i Meckel o niéj wspominają. Ma ona powstawać, jeżeli *crista occipitalis interna*, rozłupie się na dwie odnogi, bywa więc wtedy dwoma *cristae occipitales internae* ograniczona. W r. 1871 Lombroso (7) u pewnego zbrodniarza natrafił na wyborny egzemplarz *fossa occipitalis media.*

Takowa, miała 34 mm. wzdłuż, 13 mm. wszerz, a 11 mm. w głąb, ograniczona będąc dwiema *cristae*, które gubiły się postępując ku *foramen occipitale* i zdaje się, że za znacznym rozwojem *fossae occip. med.*, idzie przerost robaka (*processus vermiformis*).

Od r. więc 1872 L. począł studyować na 107 sekcyach chorych waryatów, stosunek rozwoju *fossae occipitalis med.*, do rozwoju robaka, a nadto z własnego zbioru, czaszek 74 chorych umysłowych, badał na istnienie *fossa occip. med.* i przyszedł do wniosków nast.: Istnieje w rzeczywistości koincydencya, pomiędzy przerostem robaka, a pojemnością *fossa occip. med.* i w rzeczy samej, w 60 wypadkach na 100 *fassa occ. med.* mimo, że wypełniona jest w części robakiem, w części jednak zajmują ją migdałki móżdżku *(tonsillae)*. A jednakże mimo to, istnieć może oddzielnie *fossae occ. med.* bez przerostu robaka i migdałków, i przerost robaka i migdałków bez *fossa occip. med.* Daleko częściéj natrafiamy *fossa occip. med.* u chorych niż u zdrowych na umyśle. Szczególniéj często natrafiamy na zmiany te patol. u epileptyków, rzadziéj już u cierpiących na częściowe pomięszanie umysłu *(partiel Verrückte)* u waryatów skłonnych do morderstw i wreszcie, u takich, którzy do nadużyć płciowych nadzwyczaj skłonni byli. Tak więc *fossa occip. med.*, nie stanowi zboczenia w rozwoju czaszki, lecz następstwem jest przerostu robaka móżdżku. U zwierząt kręgowych niższéj organizacyi, przerost robaka występuje wraz z utworzeniem się *fossa occip. med.*

Ciekawe niezwykle dodatki do patologii i patologicznéj anatomii ośrodków nerwowych, podaje Simon (8). Najprzód opisuje on, gruźlicę i zapalenie (zwyrodnienie) mlecza ziarenkowate (*Körnchenzellen Myelitus*).

Około 40 lat mający, chory gruźliczy, miał chód osobliwszy: szedł wyprężony, jakby był z drewna, zupełnie tak samo, jak cierpiący na ogłupienie bezwładne (*dementia paralitica*). Kolana miał wyprostowane i całe kończyny na bok wygięte. Stąpał często wpierw na piętę, zamiast na podeszwę. Tym sposobem chód jego był niepewny, zwłaszcza jeżeli uszedł kilka kroków. Nie mógł stale utrzymać się na nogach, lecz kołysał się, lubo miał oczy otwarte. Czy chwianie to wzmagało się za przymknięciem powiek, tego nie skonstatowano. Czucie jednak było normalne, a zwrotna pobudliwość nerwów nie wzmożona. Chory wreszcie zupełnie zdrów był na umyśle. Źrenice jego miernie rozszerzone, oddziaływały na światło normalnie. Świeżo wydobyty rdzeń kręgowy, nie przedstawiał zmian chorobnych, lecz po dwudniowém leżeniu w 2-procentowym roztworze dwuchromianu potassu; całe pęczki nabrały jasno-żółtego koloru. Rozplątane preparata z miejsc zabarwieniu temu odpowiednich, widzieć dały pod mikroskopem, nieliczne komórki ziarniste, lecz po

stwardnieniu zupełném preparatu, już dostrzedz ich nie można było; natomiast, bujnie rozrośniętą t. łączną, włókienka pierwotne spajającą, która na przecięciu poprzeczném, pomiędzy włókienkami nerwu spostrzegać się dała—miejscami w dwa razy większéj niż zwykle ilości. Ta to substancya międzywłókienkowa, barwiła się z karminem na kolor jednostajnie blady, ustroju zaś żadnego w niéj nie wyśledzono. Naczynia krwionośne, żadnéj prawie nie doznały zmiany, miejscami jedynie *adventitia* zdawała się być zgrubiałą. Zwyrodnienie (*degeneratio*) pęczków tylnych, miało miejsce w całéj ich rozciągłości, lecz w sposób, że część grzbietowa rdzenia, przeważnie była zajęta, ztąd zaś wstępując ku górze i zstępując ku dołowi, zwyrodnienie stawało się mniéj widoczne. Istota szara bocznych i przednich pęczków, była niezmienioną. Jako wynik téj obserwacyi, S. stawia nast. zdania: 1) komórki ziarniste, nie zawsze, lub też nie—wyłącznie, leżą w pochewkach, niekiedy znajdują sie również pomiędzy włókienkami pierwotnemi, pogrążone w wybujałéj bezustrojowéj neuralgii. 2) Ten stan tkaniny, upoważnia do nazwy: „ziarenkowatego v. ziarnisto-komórkowego zapalenia mlecza". 3) Istotne zapalenie ziarenkowate mlecza, znajdujemy nietylko w bezwładzie postępowym (*progressiver Paralyse*) u waryatów, lecz u i suchotników zdrowych na umyśle. 4) Chód osobliwy sztywny, jakby człowiek był z drewna, jaki wreszcie właściwy jest i wielu paralitykom; uważany być musi jako objaw prawdopodobnego ziarnisto-komórkowego zapalenia mlecza.

Potém idzie opis guza w worku *dara mater spinalis* uciskającego na *cauda equina*, ze zwyrodnieniem pęczków tylnych aż do rdzenia przedłużonego. Objawy kliniczne z początku choroby odpowiadały obrazowi *paraplégie douloureuse*. Istniało w kończynach dolnych, prawie obustronne porażenie tak ruchu jak i czucia, *incontinentia urinae et alvi* i zgorzelinowe odleżyny.

Wyrośl (guz) głównie z komórek wrzecionowatych złożona, miała długości 8 ctm., 1,9 ctm. szer., 1,5 ctm. grub. Uciskała na *filium terninale*. Większa część z gałązek *cauda equina*, zajęte były przez nią, i to nietylko przednie, lecz i tylne pęczki stron obu. Rdzeń kręgowy, w świeżym poprzecznym przekroju, nie przedstawiał zmian chorobnych. Skoro jednak kilka dni poleżał w dwuchromianie potassu, okazało się, że pęczki tylne na całéj długości—jednakże postępując ku górze, w coraz niższym stopniu były zajęte. Po rozplątaniu preparatów, okazały się pod mikroskopem nieliczne komórki ziarniste, jednakże błona zewnętrzna (*adventitia*) zupełnie ich nie zawierała.

Zwyrodnienie ziarnisto-komórkowe, zajmowało całą część lędźwiową rdzenia na całą szerokość, w części zaś grzbietowéj, pasmo białéj substancyi na granicy rożków tylnych było niezajęte. Pasmo to, w dolnéj części grzbietowéj nadzwyczaj było wązkie, ku środkowi zaś szersze; przedstawiało więc formę klina, którego szeroka podstawa skierowaną była ku obwodowi, wierzchołek zaś ku istocie szaréj środek rdzenia zajmującéj; u wierzchołka znów części grzbietowéj i u dołu szyjowéj, jedynie pęczki Galla po obydwóch stronach szpary tylnéj były zwyrodnione. Ku górze wreszcie, zajęcie sięgało przez *funiculi gracilles* aż do *clavae*. Poprzeczne przecięcia stwardniałego rdzenia, widzieć dały komórki ziarniste, pogrążone w tkance włóknistéj. S. z powodu tego wypadku, zwraca uwagę na wpływ ciąży—niesprzyjający wzrostowi tumorów. Pierwsze objawy wypadły na początek ciąży, a z postępem takowéj, wzmagały się bóle i bezwłady.

W trzecim rozdziale, S. mówi szczegółowo o *syringo myelia* i tworzeniu się wyrośli w rdzeniu kręgowym. Przytacza 5 przez siebie, nietylko makroskopijnie, lecz i mikroskopijnie zbadanych wypadków chorobnych i przyjmując za podstawę własne badania, przychodzi do wniosków następujących: Dawna nazwa Oliviera „Syringomyelia" niedokładnie oznacza tworzenie się jam w rdzeniu. Hydromyelia t. j. znaczne rozszerzenie kanału centralnego w życiu zamaciczném, do osobliwości należy. I właśnie, często cytowane najwybitniejsze wypadki—co się tyczé umiejscowienia, wydrążenia—są niepewne, lub też, nie są to żadne rozszerzenia kanału centalnego i leżą po większéj części poza nim, w oddziale przodkowym pęczków tylnych. Okolica ta rdzenia kręgowego, szczególniéj zdaje się być skłonną do takich zmian patologicznych, które kończą się zupełném wessaniem rozmiękczonéj tkanki. Część nowoutworzonych jam rdzenia, powstawać się zdaje, przez zniszczenie obfitujących w krew mass wyroślowych (*teleangiectischer Gliome*) tak: że wydrążenie wraz z jego ścianami, uważać należy za nowotwór, który uległ przemianie wstecznéj. Samo zaś wysłanie jamy słupkowatym nabłonkiem, nie wystarcza jeszcze, żeby ją przyjąć, za rozszerzenie centralnego kanału mlecza, albowiem, i nowoutworzone jamy, wysłane być mogą nabłonkiem słupkowatym, a nadto, żeby jamy te uważane być mogły za rozszerzenie centralnego kanału, winny, obok wysłania słupkowatym nabłonkiem, odpowiadać pod względem topograficznym, budowie rdzenia i jego położeniu, a nawet

gdyby i oba powyższe warunki zachowane były, nie wynika jeszcze ztąd, żeby to pierwotna „hydromyelia“ być miała. Mogą bowiem podobne rozszerzenia kanału powstać i następczo, wskutek ściągnięcia się wokoło, nowowytworzonéj tkanki.

Wypadki przywiedzione przez Simon'a, mają ważność i dla fizyologii. Z nich to nabieramy przekonania: że w tylnych pęczkach rdzenia, rozległe zmiany nastąpić mogą, a tymczasem indywiduum samo ani się takowych domyślać będzie; oddając się bez przeszkody zatrudnieniom swego powołania. W jednym z takowych wypadków, miało miejsce zupełne przerwanie ciągłości tylnych pęczków na długość centimetra, a jednak indywiduum, cieszyło się zupełném zdrowiem, tak, że gdy śmierć zjawiła się nagle, mniemać można było, że takowa nastąpiła skutkiem otrucia. Według S., istnieją rozmaite drogi, któremi wrażenia czuciowe do świadomości mózgu dochodzą, a jedna tylko z nich idzie przez pęczki tylne rdzenia. A więc istnienie lub nieistnienie zboczeń czynnościowych, zależéć będzie od tego, czy kompensacya (tą lub inną drogą) przychodzi do skutku lub wcale nie przychodzi.

Bärwinkel (9), wzbogaca patologię n. trójdzielnego trzema obserwacyami.

Pierwsza dotyczy 5-letniéj dziewczynki, cierpiącéj na: *atrofia neurotica faciei*, trwającéj od 2-go roku życia. Zanik, dotyczył lewéj połowy twarzy, a to jednocześnie: kości, chrząstek, mięśni, a przynajmniéj mięśnia czołowego, tk. łącznéj i skóry, uwydatnił się zaś na czole i policzku, żółtém zabarwieniem skóry, takowa, ściśle przylegała do kości, czucie w niéj okazało się przy skórnéj faradyzacyi zniżone; co się zaś tyczé ruchu mm. twarzy i wydzielania łez, to nie było żadnéj różnicy pomiędzy obu połowami twarzy. Co do źródła tego cierpienia, takowe pozostało nieznaném. B. jednak sądzi, że pochodziło ze zwoju Gassera. Późniéj miało nastąpić polepszenie.

W wypadku 2-gim, wieśniaczka 34 lat mająca, dostała bez zapowiednich objawów mózgowych, w ciągu dni 3-ch—zupełnego bezwładu mm. żwaczy. Obok tego istniało obustronne *ptosis*, silniejsze po stronie prawéj, z uczuciem jakby zesznurowania w 3-cim i 4-tym palcu rąk obu. Mięśnie żwacze po obu stronach zanikły, straciły zdolność oddziaływania na faradyzacyę, pozostałe zaś mm. twarzy, reagowały normalnie. Ruchy języka i głowy były swobodne, ostatniéj jednak bezsilne. Czułość w całéj twarzy normalna, jak równie po-

wonienie, smak i słuch. Wszystkie 4 kończyny dolne, były normalne, z wyjątkiem stężenia w 3 i 4 palcach. To odosobnione zajęcie chorobne części ruchowéj trójdzielnego nerwu, skonstatować się dało i przy następnych odwiedzinach chorego; przyłączyła się jednak *paresis* lewego n. twarzowego. Tak mowa, jak przełykanie, były utrudnione, stępiał téż słuch w uchu głównie lewém. Pacyentka wkrótce zmarła, jak B. sądzi, na porażenie opuszkowe, przyjmując, że pierwszym jego objawem było zapalenie ruchowego korzenia trójdzielnego nerwu. Obdukcya nie była przedsiębraną.

Trzeci wypadek dotyczy wyrośli na podstawie mózgu, która spowodowała porażenie nn.: trójdzielnego, podjęzykowego i twarzowego, a do nich przyłączyło się porażenie n.: *abdaceus accessorius Willisi*, *oculomotorius* i *acusticus*. W ciągu choroby okazało się: że podczas gdy czułość *sclerae* lewego oka zupełnie była zniesiona, w rogówce jeszcze istniała, poczém, wstawiło się nastrzyknięcie bł. łącznéj i zjawiła się nieznaczna utrata substancyi na rogówce, która była suchą i zupełnie mętną. Nastrzyknięnie naczyń coraz się wzmagało, a z niém i zmętnienie rogówki, szczególniéj dolnéj jéj trzeciéj części, po zastosówaniu jednak opaski, ucisk wywierającéj i *galvanisatio labile* górnego członka — ustąpiło — późniéj miała miejsce jeszcze silniejsza *exacerbatio*, lecz i ta na skutek powtórzonego postępowania ustąpiła. Tę neuroparalityczną oftalmię B. odnosi do podrażnienia n. sympatycznego, który według niego, zaopatruje rogówkę oka, gdy spojówkę n. trójdzielny.

2. Choroby opon mózgowych.

1) Rendu, Des paralysies liées á la ménuite tuberculeuse. Gazette des hopitaux N. 6.—2) Dowse, Streteh Thomas, On cerebro-spinal meningitis. Lancet 10, Januar. p. 55. Med. Society of London.—3) Bergeret, Fibrome disséminé des méninges hyperhydrarie. Lyon méd. N. 2.

Paraliże zdarzające się w 2-gim okresie *meningitis tuberculosa*, dzieli Rendu (1) na dwie klassy: przechodnie i *permanentes*. Pierwsze z nich uprzedzają zwykle konwulsye—co do których siedliska, przebiegu i trwania, nie można nic stanowczego orzec, zbywa im bowiem na anatomicznym substracie. Porażenia zwane *permanentes*, są zwykle porażeniami niezupełnemi, występują zwolna, podczas *coma* lub słabych konwulsyj, zajmują najczęściéj połowę ciała, konwulsye zaś i kontraktury towarzyszą im zwykle. Czułość często jest

zmniejszona, pobudliwość zwrotna mało zmieniona. Są one skutkiem gruzełków lub ognisk zalewowych, powstających przez zatkanie naczyń tętniczych. Siedliskiem ich bywają wzgórki wzrokowe, wzg. prążkowany i odnogi mózgu.

Dowse (2) sądzi, że w formie epidemicznéj *meningitis cerebrospinalis* zaraz z początku zajętém bywa *sensorium*, czego niema w sporadycznéj; również w epidemicznéj, zajętemi bywają opony na wypukłości mózgu i móżdżku, także opony ponad tylnemi pęczkami, jako téż substancya pod niemi, gdy w sporadycznéj, opony podstawy mózgu i pęczki przodkowe rdzenia ulegają zajęciu. Do tego przyłącza on porównawczą tabellę zbioru objawów obu form.

Bergeret (3) obserwował następujący wypadek:

35-letnia kobieta dostała w dniu 20 kwietnia wymiotów i dość długo trwającego omdlenia. W dniu następnym uskarżała się na bóle żołądka i podbrzusza oraz piersi, które promieniowały wokoło, talii, następnie uczuć się dało choréj nieugaszone pragnienie, tak, że w ciągu nocy wypiła około 5—6 litrów wody. Uryna była blada, kwaśna cg. 1,604, nie zawierała jednak cukru. Dnia 30 uczuwszy się lepiéj, gdy i pragnienie napoju ustąpiło, opuściła szpital. Lecz 7-go maja znów powróciła z niezwykłą prostracyą sił, skarżąc się na ból tępy w okolicy nerek. Uryny 4 — 5 litrów w ciągu 24 godzin. Intelligencya normalna, niema téż ani bólu głowy, ani gorączki. Jednakże ciągle narzeka, jak po przybyciu, a w dniu 20 zapada nagle w senność i umiera. Przy sekcyi znaleziono: przekrwioną wątrobę, inne zaś narzędzia, oprócz opon mózgu, bez zmiany. Opony naczyń zgrubiałe i jakby rozmiękczone („*macerirt*“). Na oponie twardéj liczne gruppy białych ziarenek, podobnych z pierwszego wejrzenia do gruzełków, jednakże składają się z tkanki łącznéj (*fibres lamineuses*), takich grupp znaleziono około stu. Opona miękka pokryta obszernemi *plaques* ściśle przylega do powierzchni mózgu. Oprócz tego znaleziono *oedema pia mater* i *hydrocephalus internus*, mózg zaś przekrwiony.

Autor wywodzi hyperhydurye i hyperdipsyę od ucisku płynu surowiczego na mózg. Skoro tedy ciśnienie niezwykle się wzmogło, nastąpiło omdlenie, późniéj wystąpiła „*crisis* urynowa“, która mogłaby była chorobę przesilić, gdyby nie nastąpił powtórny przesięk, jaki w dniu 20 spowodował *coma*.

3. Nowotwory w mózgu.

1) Hughlings-Jachson, Cases illustratives of cerebral-pathology; cases of intra-cranial tumour. Case 18. Med. Times and Gaz. Aug. 1.—2) Tenże, Case 15 Convulsion limited to the right arm. followed by paralysis of that. arm. Tumour of binder part. of upperment frontal convolution. Tumour of both lobes of cerebellum. No symptoms referable to the cerebellum. Ibidem Oct. 24.—3) Skae, F. A. W., Case of tumour of the brain. Journ. of Ment. Sc. Jul. p. 255 —4) Ferrier, Cerebral tumour.; autopsy; remarcks. Lancet Nov. 28. p. 760.

Hughling-Jackson (1) donosi o następującym wypadku choroby syfilitycznéj móżdżku:

Pewien 34-letni mężczyzna, uczuł w październiku 1871 r. nagły ból w lewém uchu i był tak osłabiony, że nie mógł o własnéj mocy utrzymać się na nogach. Do czego przyłączyły się: gwałtowny ból w tyłogłowiu, nudności i wymioty i uczuł osłabienie wzroku. W czasie przyjęcia do London Hospital, miał obustronne *neuritis optica*. Z płatków pigmentowanych na torebce soczewki wniesiono, że dawniéj istniało *iritis* i *syphilis*. Po krótkotrwałém polepszeniu, chory czując się znów gorzéj, został zpowrotem do szpitala przyjęty dnia 17 czerwca. Dolegliwości były jak przedtém, lecz stan ogólny był wyborny, tak, że miano podejrzenie, jakoby przesadzał w opowiadaniu o cierpieniach, żeby módz dłużéj pozostać w szpitalu. Jakkolwiek jednak dla zwykłego obserwatora zdawało się, że chory na wzroku nie cierpiał, to jednak zaledwie mógł czytać snelle N. $3\frac{1}{2}$. Na słuchu nie cierpiał. Na chwilę przed śmiercią począł bredzić i chodząc zataczać się. Śmierć nastąpiła niespodziewanie d. 22 stycznia. Zawoje mózgu zdawały się być spłaszczone, a jamki mózgu boczne, wskutek nagromadzenia się w nich płynu, rozszerzone; na tylnéj powierzchni lewego zrazu móżdżku, substancya tegoż była spojoną z oponą twardą i miękką za pomocą massy w jedném czy dwóch miejscach.

Bezpośrednią przyczyną choroby był nowotwór syfilitycznéj natury (*evident syphilitischer Beschaffenheit*) na tylnéj spodniéj części móżdżku w zrazie przednim. W wątrobie zaś odkryto w prawym zrazie ziarniak syfilityczny wielkości laskowego orzecha.

Tenże (2) obserwował 39-letniego mężczyznę, który za życia nast. objawy przedstawiał:

Przedewszystkiém, trapiły go bóle głowy i grzbietu, następnié napady drgawek w ręce prawéj, po których nastąpiło częściowe porażenie (*paresis*) prawego ramienia; wzmożenie się bólów głowy i wreszcie bezwład ramienia, oraz właściwe drganie ust w czasie mowy. *Papillae*, pozornie zdawały się bielsze niż w stanie zwykłym i niezupełnie ściśle ograniczone. Tętnice lekko wężykowato pozaginane, żyły zaś nie. Wzrok i słuch dobry. Autopsya: Pod oponą jakby pajęczą, na półkuli lewéj, widoczny był guzik wielkości migdała, w tylnéj części wierzchniego zawoju czołowego, byłato tylko część wierzchnia guzika, który równał się objęt. sześciennego centimetru i zpośród luźnéj tkanki łatwo wydostać się dawał, nadzwyczaj był ukrwiony, niebieskawy, soczysty, a wewnątrz zawierał substancyę rozpadową koloru szarego (*deat matter*). Wokoło otoczony massą mózgu rozmiękłą, która sięgała aż do sklepienia jamki bocznéj. Powierzchnia lewego wzgórka prążkowanego była nierówna i miękka, sklepienie również rozmiękłe, lewa półkula móżdżku powierzchownie w zewnętrznéj trzeciéj części, także rozmiękczona; od strony zaś najzewnętrzniejszéj widać było massę nieregularną, częścią unaczynioną, częścią też serowato zwyrodnioną. Rozmiękczenie sięgało wgłąb, aż ku środkowi półkuli, tak, że jądro zębate zaledwie rozróżnić można było. Migdałek prawéj półkuli móżdżku, powierzchnię przecięcia miał brudno-białego koloru, o substancyi miękkiéj, łatwo rozpływalnéj, na części zaś ku zewnątrz zwróconéj, massę serowatą wielkości orzecha włoskiego, która sięgała wgłąb, aż do zębatego jądra, a i to również było rozmiękłe.

Skae (3) donosi o nowotworze mózgu co następuje:

60—70 letni mężczyzna, raz pierwszy począł się użalać około stycznia 1873 r. na ból prawéj strony głowy, oraz był nadzwyczaj drażliwy i pognębiony. Dnia 14 maja na nowo doświadczył gwałtownego bólu głowy, położył się więc w łóżko, lecz dostał konwulsyj i bezwładu w jedném ramieniu i kończynie dolnéj (nie podano w któréj), był nadzwyczaj rozdrażniony i tak psychicznie po napadzie tym zmieniony, że już do dawniejszego usposobienia umysłu nigdy nie powrócił. Mowa jego stała się niezrozumiałą, niepokój umysłu wzmagał się, chory był zupełnie jakby obałamucony, sądził, że jest przy swojém zajęciu. Przy pomieszczeniu go w domu obłąkanych (Schisling County Asylum), był połowicznie porażony, w stanie zupełnego ogłupienia, i niespokojny, mowę miał utrudnioną. Przy autopsyi (chory

umarł z przyczyny obrażenia zewnętrznego), odkryto guz, który wrósł w substancyę zrazów tylnych lewéj połowy półkuli mózgu, poczynając od namiotu (*tentorium*). Konsystencyi był galaretowatéj, zawierał wewnątrz rozproszone włókniste węzły, a dochodził wielkości jaja kurzego. Zniszczył zaś całą istotę szarą na powierzchni spodniéj zrazu tylnego i część tegoż substancyi białéj. Ku tyłowi jednak i na zewnątrz, na cal nie dochodził do istoty szaréj.

Ferier (4) opisuje następujący wypadek:

50-letni zniszczony na zdrowiu mężczyzna, przyjęty został z objawami bezwładu prawéj połowy ciała, oraz nieznacznêm utrudnieniem mowy, i z pewnym stopniem osłabienia umysłu. Usta miał na lewo przeciągnione, badanie zaś przekonywało, że czucie po stronie bezwładnéj było normalne. Prawa kończyna dolna całkowicie sparaliżowana, gdy górna tylko częściowo. Przy pomocy oftalmoskopu dojrzéć można było znaczne stazy żylne w *papillae*.

Z anamnezy dowiedziano się następujące rzeczy: Na 3 mce przed wybuchem choroby, chory czuł jakby kurcz w prawéj połowie ciała, za którym nastąpiło osłabienie, co powtarzało się razy kilka. W parę godzin po zastósowaniu elektroterapii wstawiły się mocne drgawki w kończynach strony prawéj, po nich zaś połowicze porażenie, co wszystko w dniach następnych, jeszcze się powtórzyło. Przy badaniu okazało się, że prawa połowa ciała jest niezupełnie porażona, a w porażeniu têm n. twarzowy nie bierze udziału; późniéj, po wznowionym napadzie, wystąpiło zupełne porażenie połowy ciała. To znów objawy jakby się cofnęły. N. czaszkowe były swobodne, chory użalał się jedynie na ból piekący w lewym skraju języka, zdawał się niedosłyszéć; poczém następowały czasowe remissye, lecz w miesiąc po przyjęciu, stracił mowę i rozmawiał się jedynie na migi. Ból głowy i bezsenność nie ustępowały. Przy sekcyi znaleziono: mięsak włóknisty (*fibro-sarcoma*) wielkości jaja gęsiego, a punktem jego wyjścia była opona twarda mózgu (*dura mater*), ponieważ zaś uciskał na zraz ciemieniowy lewy, ztąd spowodował zanik odpowiedniéj części mózgu. Wreszcie mózg był normalny.

F. zwraca uwagę, że miejsce zajęte odpowiada u małp ośrodkowi dla kończyny górnéj i dolnéj. Pozostałe objawy przypisuje uciskowi, jaki sprowadził spłaszczenie zawojów, a które się objawami temi zamanifestowało.

4. Przekrwienie, oraz krwotok mózgu i jego opon.

R a b o w, Ein Fall von Meningeal-apoplexie in Folge von übermässigel Körperanstrengung (Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Leyden in Strasburg) Berl. klinische Wochenschrift N. 52.

R a b o w donosi o nast. wypadku *apoplexia meningea*:

54-letni cieśla, mężczyzna niezwykłéj siły, niepijak, który już nieraz bezkarnie podnosił belki 2—3 centnarów ważące, dnia pewnego zasłabł nagle gdy znów ciężką belkę podnieść usiłował.

Około g. czwartéj po południu, właśnie uniósł był ciężar i do udania się na spoczynek czuł się dość dobrze. Aliści, około północy budzą go silne boleści brzucha promieniejące od pępka na prawo i lewo ku krzyżowi. Z potrzeby, z trudnością spuścił nogi z łóżka, usiłował wstać, lecz nogi odmówiły mu posłuszeństwa i osunął się na ziemię — odtąd stężały, obezwładniały i popadły w ciągłe drgawki. W 15 potém godzin przywieziono go do kliniki, z twarzą niezwykle zaczerwienioną, z wyrazem smutku i pognębienia—narzeka, jęczy i drży cały. *Ra 38,0*, puls 92. Nogi ma wyprostowane, mięśnie wyprężone a kontury ich występują przez skórę, ciągłe jednak w nich objawiają się drgawki kloniczne, ucisk zaś na skórę i mięśnie jest bolesny lecz istnieje absolutna prawie niemożność zgięcia czynnego w stawach: biodrowym, kolana, stępu i palców nóg, biernym nawet ruchom stawia się silny opór. Łatwiéj zato choremu usiąść na łóżku i zwracać nogi na zewnątrz lub wewnątrz w płaszczyznie pionowéj ciała, niéma też stężenia w okolicy kolumny, jednakże, począwszy od 10-go kręgu ku dołowi, ucisk jest bolesny. Muskulatura brzuszna napięta, drgająca, ramiona swobodne. Czułość powyżéj pępka normalna, poniżéj, zmniejszona, co ma miejsce i na kończynach dolnych. Z uczuć podmiotowych zdaje mu się, jakby robactwo go oblazło i odbywało sobie spacer po jego skórze, począwszy od palców ku dołowi po tylnéj stronie uda aż do nóg i ztąd z powrotem ku górze lecz już po przodkowéj części, aż do przegubu biodrowego. Odruchy utrudnione, prącie opadłe. Leczenie: 10 pijawek na krzyż, lód na głowę. Kalomel 0,06 co 2 godzin, uprzedzono upustem krwi żylnéj w ilości 180 grm. Już na drugi dzień widoczne było polepszenie. Nogi w łóżku z łatwością dały się w różnych kierunkach zginać, a drgawki, mrowienie i stępienie czucia ustąpiły. Jednakże chory stawać jeszcze nie może, bóle też w brzuchu trwają, a oddawanie uryny utrudnione. Na dzień 6-ty od początku choroby, chory może już przez czas krótki

utrzymać się na nogach, lecz polepszenie to w następujących dniach znów się cofa. Występują zato: częściowe znieczulenia (*Paresthesien*) w kończynach, szczególniéj w kolanach, a chory znów na nogach utrzymać się nie może. Następnie, stan się nieco pogorsza wskutek krwotoku z żołądka, nogi znów tężeją i słabną. Nawet po upływie $1\frac{1}{2}$ miesiąca, chory na nich ustać nie może. Po upływie 2-ch mcy zaczyna chodzić, a w mcy 3 od czasu przyjęcia, wypisany został jako zdrów zupełnie.

Objawy ze strony ruchu i czucia polegały na podrażnieniu, nie dochodziło jednak do paraliżu, sztywności w okolicy pacierzowéj niedostawało. „Wyzdrowienie zupełne, wyłącza głębsze naruszenie substancyi mózgu z wielkiém podobieństwem do prawdy i usprawiedliwia zarazem wniosek, że krwotok ograniczył się jedynie do opon i co najwyżéj, warstwa powierzchowna mózgu, mogła niejakiéj zaledwie doznać zmiany.“

5. Stwardnienie mózgu (*Sclerosis*).

L e u b e, Fall von anscheinend multipler Sclerose. Correspondenzblatt des allgemeinen ärtzlichen Vereins in Thüringen. N. 7.

Obserwacya L e u b e'go uczy, że niezawsze można być pewnym w rozpoznaniu ogniskowego stwardnienia mózgu za życia.

45 lat liczący wyrobnik, w którego fizyonomii uderzał wyraz pognębienia, zasłabł i żalić się począł na uczucie jakby osłabienia w krzyżu, gwałtowne drgawki, połowiczy ból głowy, chód miał niepewny, i osłabienie wzroku. Z powyższych danych L e u b e wniósł że ma do czynienia z *sclerosis*, a to z nast. objawów: z drżenia przy ruchach rozmaitych części ciała, równoczesnego zajęcia mózgu, chodu utrudnionego. Chory stawia naprzód piętę a następnie stopę, chwieje się stojąc, kołysze chodząc, najwięcéj gdy przymknie powieki, niedowidzi dobrze, istnieje *ptosis*, różnica w rozszerzeniu źrenic, osłabienie wzroku, kontrast pomiędzy normalną czułością a naruszonym ruchem, mowa monotonna (skandowania nie było), napady bezprzytomności naprzemian z manijakalnemi, lekka niewysłowność, ataxia, zboczenia w czynności niektórych nerwów czaszkowych (osłabienie prawego n. twarzowego) i osłabienie popędu płciowego.

Jednakże, obdukcya w miejsce spodziewanego stwardnienia, przedstawiała: zwyrodnienie szare tylnych i bocznych pęczków rdzenia, bujanie tk. łącznéj rozlane, w *adventitia* żył mózgu—*pachymeningitis*.

6. Patologia szczegółowych oddziałów mózgu.

a) Istota korowa.

1) Bernhardt, Klinische Beiträge zur Lehre von den Oberflechen-Affectionen des Hirns bei Menschen. Archiv f. Psychiatrie IV. 3 Heft s. 698—729.— 2) Samt, Zur Pathologie der Rinde. Archiv f. Psychiatrie V. 1 Heft. s. 201—218.—3) Füstner, Remak, Heerderkrankungen der Rinde. Sitzungs-bericht der Berniner medicnisch-psychologischen Gesellschaft. Archiv für Psychiatrie. V 1 Heft. s. 301—304.

Co do zajęć powierzchni mózgu chorobnych:

Bernhard (4) sądząc, że przyczyni się do rozwiązania ważnéj kwestyi: o ile zdobyte na polu doświadczalnéj fizyologii wiadomości z korzyścią użyte być mogą w celu rozpoznawczym, a może nawet leczniczym; kommunikuje 4 wypadki chorobne, zalecające się: wiernem oddaniem klinicznych objawów, o ile można dokładném, rezultatów obdukcyjnych i staranném krytycznem porównaniem objawów z patologicznemi zmianami w trupach.

1-szy wypadek dotyczy 45-letniéj suchotnicy, która przeżywszy atak apoplektyczny, prawostronnie ubezwładnioną została, utraciwszy zarazem mowę. Taki był początek rozwijających się chorobnych objawów. Po 12-to tygodniowym pobycie w domu zdrowia, ustąpiły zwolna wszelkie dolegliwości i chora była napowrót w stanie zarządzać jak dawniéj swém gospodarstwem. Aliści, po upływie zaledwie kilku tygodni, na nowo wystąpiło uczucie jakby ciężaru w członkach ciała, które poprzednio były pozbawione władzy. Nie zdolną więc będąc do pracy, chora napowrót zjawiła się w Charité, podając: jakoby nietylko w członkach ciała dawniéj bezwładnych lecz i w całém ciele różnemi czasy kurcze pojawiać się miały. W rzeczywistości, ten jedynie objaw zaobserwowano. Kurcze dotyczyły prawego kąta ust, prawego skrzydła nosa, mięśnia okrężnego powiek prawego, czołowego i brew marszczącego; podczas gdy z mięśni lewéj połowy twarzy, drgały jedynie: brew marszczący i okrężny powiek, ine zaś w absolutnym pozostały spokoju. Zstępując ku dołowi, również po stronie prawéj drgały mm.: najszerszy szyi (*platysma*), mostko-obojczykowy, zginacz ręki i palców i nieco dwugłowy, tudzież wywrotny i wyprostny palców; również i gałki oczne migotały, przeważnie jednak patrzały ku stronie prawéj, lewe kończyny zachowały się spokojnie. Napady wzmagały się często, zawsze jednak towarzyła im nieprzytomność umysłu. Zwolna chora popadała w coraz wię-

kszy zamęt (*Verwirrung*), tak że zdawało się, jakoby występował stan pewnéj niewysłowności (*aphasia*). W odpowiedziach bowiem na zadawane pytania, chora zmienia rzeczowniki. Ramię prawe w porównaniu z lewém zdawało się być osłabione widocznie, lubo o istotnym bezwładzie mowy jeszcze być nie mogło. Od czasu do czasu zauważano jednak występowanie niezupełnego porażenia (*paresis*) prawéj noso-wargowéj gałązki nerwu. Ukłucia w podeszwę prawéj nogi, słabe tylko spowodowały odruchy, gdy przeciwnie lewa kończyna, która ruchy czynne odbywać mogła, na ukłucie w podeszwę silném drganiem oddziaływała. Obdukcya wykazała gruzełki w lewym zrazie ciemieniowym mózgu i to głównie w części wierzchnio-bocznéj mózgu i pośrodkowéj tylnych zawojów centralnych, w rogu klinowym zawojów (*Vorzwichel*) i części pośrodkowéj tylnego zawoju centralnego, podczas gdy czołowa część mózgu, jak równie zrazy skroniowe i potylicowe były niezajęte. Tak więc, biorąc pod uwagę z jednéj strony: kurcze połowy ciała, ograniczone do pewnych jedynie zakresów mięśniowych, z drugiéj zaś interesujące zmiany na wprost przeciwnéj półkuli mózgu w istocie jéj korowéj; nie będziemy dalecy od prawdy, przyjmując, że opisane powyżéj zaburzenia chorobne, skutkiem się zniszczenia w wymienionych okolicach mózgu.

W wypadku 2-im znaleziono po stronie prawéj, prawie w środku ciemienia, guz miękki koloru szarego, którego wymiar poprzeczny i podłużny wynosił po 5 ctm. wymiar grub. 2,5 ctm. Istota biała prawego ośrodka półkolistego (*centr. ovale*) wyparta była ku dołowi i na wewnątrz, tak że tym sposobem prawie zapełnioną została próżnia prawéj jamki mózgu. Guz otaczająca część mózgu zabarwiona była na żółto i rozmiękła. Wypadek ten dotyczył 50-letniéj wyrobnicy. W styczniu 1873 r. nagle podczas roboty, ramię jéj lewe stało się bezsilne i opadło, lecz stan ten po niejakiéj chwili wrócił do normy. W kilka znów tygodni po tém zdarzeniu wstawiły się kurcze drgawkowe (kloniczne) w lewém ramieniu, nietylko w stawie barkowym lecz i łokciowym, a nawet w ręce, które co dni 3—4 się powtarzały. Drgawki chwilowo nadzwyczaj były bolesne, a po nich ramię coraz to bardziéj słabło, jednakże przytomności chora nie traciła. W tymże czasie uczuła jakby odrętwienie całego lewego ramienia, gdy na początku marca zupełnie obezwładniała i lewa kończyna dolna, która nigdy w drgawkach nie brała udziału, w tymże czasie również zesłabła. Lewy n. twarzowy nie przedstawiał żadnéj anomalii, nie było też bólu głowy i nic godnego uwagi w oczach.

Napad kurczów drgawkowych obserwowano na oddziale. Drgania objawiał głównie lewy mięsień mostko-obojczykowy w części swéj mostkowéj, piersiowy wielki, naramienny (*deltoideus*), dwugłowy ramienia, wyprostny, napięstko-łokciowy. Z palców, członek jedynie podstawowy palca małego był wyprostowany i cały paluszek od palca czwartego odwrócony, lewy policzek i lewa noga, pozostawały w absolutnym spokoju. W czasie drgawek, które 1—2 minut trwały, pacyentka zachowywała się jak zwykle. Zwolna jednakpobudliwość noso-wargowéj gałązki nerwu słabła a i mięsień okrężny powiek również niedomagał. Około połowy lutego przyłączył się ból głowy, wymioty, senność a po nich szybkie zejście śmiertelne. Napady o tyle zmieniały dawny swój charakter, o ile występowało niejakie zamięszanie przytomności umysłu, zwracanie głowy na lewo, bieganie czarnych płatków przed oczyma i zajęcie w zakresie lewego nerwu twarzwego. Raz tylko w lewostronnych drgawkach, wzięła udział i lewa kończyna dolna. Lewostronne porażenie połowicze wzmogło się, a przytém objawił się ból w stawie barkowym lewym. Przy autopsyi okazało się, że oprócz zmienienia przez guz jednostronnéj z zajętą kończyną półkuli mózgu w zakresie ciemieniowym, reszta mózgowia była nietkniętą.

W y p a d e k 3-ci. 54 lat mająca chora, pewnego dnia na początku kwietnia 1872 r. dostała nagle tak gwałtownego bólu głowy iż zmuszoną była położyć się w łóżko. Przez 8 dni następnych pomimo bólu głowy, pełniła swe obowiązki i dopiero zrana po przebudzeniu się dnia 9-go zauważyła utrudnienie ruchu w l e w é m ramieniu, które coraz wzmagało się, tak że w końcu nic już w ręku utrzymać nie mogła. Na oddziale pokazało się, że ramię lewe w stawie barkowym da się zwrócić w górę w kierunku pionowym, lecz mniéj swobodnie niż prawe. Również w stawie łokciowym ruchy były możebne, lubo wykonanie ich nieenergiczne. Ręka w stawie napięstkowym lekko zgięta i zwieszona, mogła wygiąć się równolegle do poziomu lecz palce również lekko zgięte, nie mogły być wyprostowane, zginane lub rozstawiane. Daléj, istniało pewne osłabienie gałązki n. noso-wargowéj lewéj, ból w lewéj łydce objawił się w czasie chodzenia i przy ucisku; a wreszcie lewa noga była swobodną. Utrata czułości w nodze ewéj nie istniała, wzrok nie był osłabiony, dotknięcie prawéj połowy czaszki bolesne. Narzędzia klatki piersiowéj i jamy brzusznéj normalne. Po użyciu przez czas dłuższy $1^1/_2$-procentowego roztworu jodku potassu i przystawieniu pijawek na prawéj skroni poprawa nastąpiła niezwykle szybko. Bóle głowy prawie zupełnie

ustały, ruchy wyprostne i zginające w ręce powróciły, pacyentka stała się rzeźwiejszą i codziennie używała przechadzki po ogrodzie. Pewnego jednak wieczoru w końcu kwietnia, podczas rozmowy, niespodzianie spadła z krzesła i po upływie 2-ch godzin w stanie nieprzytomności umysłu zakończyła życie. Przy abdukcyi okazały się: nadzwyczaj obfite czarne skrzepy na całéj powierzchni półkul mózgu, a nadto pod oponą twardą podobnież skrzepy widoczne były. Po ściągnięciu zaś opony, wydostały się na zewnątrz i łatwo mogły być oddalone. Oblegały one całą wypukłość półkul, nadto nagromadzone były z prawéj strony w wklęsłościach: środkowéj i tylnéj czaszki, jak równie po stronie lewéj na tylnéj i spodniéj powierzchni namiotu. *Pia mater* u podstawy zrazów czołowych po obu stronach linii pośrodkowéj, około *chiasma*, oraz w lewéj szczelinie Sylwiusza, przedstawiała rozlaną infiltracyę krwawą, na wypukłości zaś prawego zrazu skroniowego mózgu w miejscu przyległém do wzrokowego nerwu, znaleziono obszerny skrzep krwi, ściśle do powierzchni mózgu przylegający, który powleka ścieńczoną oponę miękką, tworząc niejako worek mający liczne drugorzędne wpuklenia, a przytém *aneurysma art. carotis internae*. W miejscu odpowiadającém skrzepowi, mózg przedstawia nasięk krwisty, lecz tylko w subst. korowéj usianéj ciemno-czerwonemi punktami. Prawą szczelinę Sylwiusza na całéj długości napełnia krew skrzepła, a normalnie wyglądające naczynia znajdują się głęboko w niéj pogrążone. Obok tego w prawém *centrum Vicussenii* liczne szare ogniska zalewowe. W wypadku tym miało miejsce podług B., sparaliżowanie lewego ramienia, głównie zaś ręki, co zależne być miało od aneuryzmatu art. mózgu zajmującego ograniczone ściśle miejsce na dolnéj części zrazu skroniowego.

Czwarty wypadek dotyczył 59-letniego mężczyzny, który ak po śmierci się okazało, cierpiał na zapalenie wsierdzia, głównie zaś zastawek aorty, których *noduli Arantii* usiane były małemi wyrostami podobnemi do poziomek. Wieczorem w dniu przyjęcia, chory wolny był od paraliżu. Jednakże, przez dzień następny leżał na grzbiecie porażony połowicznie i senny i zmarł tego jeszcze dnia. Przy zdzieraniu *pia mater* z lewéj półkuli mózgu, przedstawiły się różowe płatki na powierzchni istoty korowéj. Zajęcie prawie wyłącznie dotyczyło istoty korowéj w czterech miejscach lewéj półkuli i tak: zajętą była wierzchołkowa część przednia zawojów czołowych, oraz część tylna tychże. Nieco głębiéj 1—1½ cala od szpary podłużnéj podobnież zajęcie ogniskowe. Również wszystkie zawoje wyspy udział tu wzięły, wreszcie cząsteczka korowa *lobulus supramarginalis*. Tu widoczny

był mały czerwony płatek, w którym rozróżnić można było przepełnione naczynia i wynaczynienia krwiste, tu także pod mikroskopem widoczne były komórki ziarniste, gdy w miejscach poprzednio wspomnionych, takowych nie było. Czyżby więc, zapytuje B., prawostronne porażenie niezupełne, zależném być miało od zniszczenia cząsteczki owéj w substancyi korowéj *lobuli supramarginalis?*.

W obecnym stanie wiadomości naszych, nie jest wedle autora możebném, oznaczenie tak u ludzi, jak i u zwierząt ścisłego zakresu w istocie korowéj mózgu, któryby przewodniczył pewnéj gruppie mięśni, tak żeby pod tym względem można tu było oddziały pewne oznaczone potworzyć. Hitzig utrzymywał, że pobudzalnéj powierzchni psów w mózgu, odpowiada okolica ciemieniowa u człowieka. Lecz z 4-ch przytoczonych wypadków chorobnych, w trzech zajęcie było w rzeczywistości zrazów ciemieniowych, a jedno skroniowych. Charakterystyczne jedynie pod rozpoznawczym względem objawy powierzchownych zajęć mózgu, przedstawiają stany kurczowe w pewnych oznaczonych gruppach mięśni, nigdy zaś drgawki ogólne a nawet gdyby miał wytworzyć się kompletny napad epileptyczny; kurcze mające siedlisko w pewnych gruppach mięśni, zawsze go uprzedzą, a jeżeli i nie bezwład, to osłabienie po sobie pozostawią. Dla zupełnego zaś obrazu chorobnego, nieprzytomność umysłu nie jest konieczną. Inna rzecz z padaczką *(epilepsia)*, któréj przyczyna głównie odnieść się daje do centrów w rdzeniu przedłużonym i moście Warola, a która całą muskulaturę ciała *en bloc* zajmuje; gdzie zamęt w czynnościach umysłu panuje, lub brak jest przytomności zupełny — gdzie napady kurczów, które odnieść by można prawdopodobnie do ograniczonego zakresu istoty korowéj, po to tylko oddzielne grupy mięśni zajmują, by zwolna i stopniowo, w czasie oznaczyć się dającym, na podobieństwo rzeki, która groble zerwała, rozlać się po całéj powierzchni mózgu i pochłonąć w swe fale świadomość samego siebie.

Następnie B. powiada o trzech jeszcze wypadkach chorobnych, które w połowicznie porażonych kończynach dolnych zboczenia w czynnościach przedstawiają. Objawy rozwinęły się niespodziewanie, lecz uległy poprawie lub modyfikacyi w krótkim stosunkowo czasie, tak jak to Nothnagel przy swych experymentach obserwował. Ataxia istniała bez śladu przedmiotowo stwierdzić się dających zboczeń w ogólnéj czułości. Ponieważ jednak w wypadkach tych nie przyszło do sekcyi, wątpliwą jest rzeczą, czy takowe do zajęcia substancyi korowéj odnieść się godzi. Do opisu wypadków tych aut. załącza jeszcze wypadek oniemienia bez paraliżu,

przyczém odkryto na górnych zwojach lewego zrazu czołowego dwa nieznaczne rozmiękczenia. B. wyobraża sobie, że zboczenie powyższe wywołane zostało zniszczeniem ośrodka zaopatrującego w nerwy mięśnie przy wymawianiu wyrazów czynne, tak jak to ma miejsce przy doświadczeniach experymentalnych, gdzie zniszczenie pewnego ograniczonego miejsca skutkuje nieodpowiednie ruchy i ustawienie łapy zwierzęcia. Według téj analogii, pewne stany oniemienia dałyby się objaśnić brakiem koordynacyi w ruchach i ustawieniu warg i języka przy usiłowaniu wymówienia wyrazów. W końcu B. wnosi, że gdyby udało się ściśle oznaczyć w mózgu siedlisko nowotworu na powierzchni półkul, nie należałoby więc do rzeczy niezwykłych, gdyby chirurg na to miejsce działanie swe skierowawszy, wprost na drodze operacyi chorobę mózgu wraz z nowotworem usunął.

Na podobny temat w zakresie patologii istoty korowéj, mówi Samt (2). Dla niego, ogniskowe te zajęcia chorobne mają interes czysto fizyologiczny, albowiem odpowiedziéć one mają na pytanie: czy w subst. korowéj mózgu człowieka istnieje zakres ruchowy i gdzie jego umiejscowienie? rozumié się, że patologia jest tu jedynie w stanie fizyologiczną tę kwestyę rozwiązać. Według jednak S., nie da się z precyzyą określić, co pod pojęciem: „zakres ruchowy“ rozumiéć mamy. Przypuśćmy nawet, że o istocie korowéj mózgu człowieka wiemy toż samo co o mózgu psów i małp, to znaczy: że podrażnienie pewnych miejsc istoty korowéj ściśle określonych, pewnych zawojów mózgu, wyzwala pewne miejscowe ruchy; to jednak zapytać możemy, w jaki to sposób ów zakres jako ruchowy (motoryjny) przedstawić sobie mamy? Jeżeli jest on ruchowym, w takim razie ruchowa innerwacya korowa od niego jedynie wychodzić by musiała, a po jego zniszczeniu nie byłoby już żadnéj innerwacyi ruchu korowéj? Lub téż zakres ów rzeczywiście i jest ruchowym lecz w znaczeniu nie tak rozległém, może bowiem pobudzenie (*impuls*) do ruchu od niego pochodzić, lecz obok niego a raczéj po jego zniszczeniu, mogą również impulsa i z innych zakresów istoty korowéj niezniszczonych pochodzić, a jeżeli ostatni ten stosunek ma miejsce, w jakimże znów zakresie pozostała część istoty korowéj mózgu może występować zastępczo? Nie było by więc tu motoryjnego zakresu wogóle lecz byłby zakres ruchowy w ograniczoném i w bardziéj rozległém znaczeniu. Główném więc pytaniem jest to: czy istnieje rzeczywiście obwód motoryjny, w którym stałe i wyłączne oddziały, miałyby stałe i wyłączne czynności, czy zatém za utratą jednych z owych wyłącznych oddziałów idzie koniecznie ujma w zakresie ruchowym twarzowego nerwu i t. d

Dotąd expery mentalne doświadczenia, dłużne są nauce odpowiedź na powyższe pytanie, na czém cierpi głównie patologia. Wreszcie S. odkrywszy jeszcze kilka innych zródeł błędów jakie utrudniają teoretyczne ocenienie patologicznych danych, podaje następujące wypadki chorobne:

1 wypadek dotyczył 56-letniego mężczyznę, który w nocy 1873 r. zaniemówił i prawostronnie porażony został. Po upływie dni 14-tu, miały mowa i chód wrócić do normy. W końcu października wznowiły się objawy a wieczorem uległ napadowi bezprzytomności wedle podania bez kurczów. 1 listopada miał 2 takie napady. 3 t. m. gdy przybył do oddziału, istniało zupełne oniemienie i prawostronne porażenie. 8 t. m. miał znów napad nieprzytomności lecz z kurczami. 10-go lewe jego ramię wyprawiało automatyczne gestykulacye, tegoż dnia miało miejsce zboczenie głowy i oczu ku stronie lewéj. 14-go poczęły się drgawki w prawéj kończynie, chwilowe, zjawiły się kurcze w mięśnich brzucha i klatki piersiowéj i trwały godzin kilka, najdłużéj zaś barku, gdzie téż były najsilniejsze 13 listopada napadów 2 z utratą przytomności i kurczami, dnia tegoż istniało lekkie drżenie prawéj kończyny prawie *usque ad exitum*, które nastąpiło w dniu 3-cim listopada. Konwulsye zajmowały różne mięśniowe zakresy w kończynach dolnych. Zakres twarzowego nerwu w drgawkach nie przyjął udziału, a porażenie niezupełne przeszło w paraliż zupełny. Dnia 10 października istniał już bezwład absolutny, przykurczenie (*contractura*) nie rozwinęło się. Obdukcya wykryła rozmiękczenie ograniczone w subst. korowéj mózgu lewego zrazu ciemieniowego, najgłębiéj zajęty zaś był zrazik spodni ciemieniowy a po nim najgłębiéj *lobulus supramarginalis*, Ogniskowe zajęcie w miejscu tém zniszczyło istotę korową na całéj grubości i dosięgło nawet rdzeniowéj. Ku przodowi granica ogniska nie dochodziła tylnocentralnego zawoju, ku tyłowi zaś przechodziła na część tylną dolnego zraziku ciemieniowego, *gyrus angularis* i tu kończyła się stwardnieniem poza wierzchnią szczeliną skroniową. U wierzchu rozciągała się poza szczelinę na wierzchni zrazik skroniowy lecz tu daleko nie zachodziła. Na wierzchnim zraziku ciemieniowym, i na *gyrus angularis*, rozmiękczenie nie zajęło całéj istoty korowéj. Prócz tych zajęć ogniskowych, mózg wreszcie nie był chorobliwie zmieniony.

Jestże więc *lobulus supramarginalis* oddziałem zakresu ruchowego?—Nie.

W wypadku drugim, zrazik obustronnie był zajęty nanapotkano na *trombosis* w *sinus longitidunalis*, w lewéj *sinus trans-*

versus i w wielu żyłach *pia mater*, szczególniéj téż w żyłach większych okolicy ciemienia. W korze widziéć można było liczne ogniska, gęste punkta krwawe, a najczęściéj gotowe już rozmiękczenia czerwone. Ognisko najobszerniejsze usadowiło się w lewym *lobulus supramarginalis* zajmując zrazik ten wyłącznie—tylny zaś zawój centralny ku przodowi leżący, pozostał nietknięty, ognisko nie przechodziło poza granic wierzchniéj i szczeliną międzyzrazową, spodniéj, szczeliną Sylwiusza zakreślonych. Ku tyłowi kończyło się stwardnienie granicząc z szczeliną oddzielającą część zraziku skroniowego przednią od tylnéj. Cięciem w kierunku końca tylnego wstępującego szczeliny Sylwiusza poprowadzoném przez zrazik dolny ciemieniowy, odkryto jamę krwawą oddzieloną od kory cienką tylko blaszką istoty rdzeniowéj. Wydrążenie, miało kształt kulisty, a wynosiło około 2-ch ctm. w średnicy.

W półkuli prawéj znaleziono drugie ognisko zupełnie symetryczne względem pierwszego w korze *lubulus supramarginalis*, jednakże nie było tak obszerne jak pierwsze, a istota rdzeniowa prawego zrazu ciemienia nie zawierała w sobie żadnego ogniska krwawego. Oprócz zmian w mózgu, autopsya wykazała następujące zmiany: *atrofia fusca cordis, lymphadenitis caseosa, gland. bronchial. et traeheal* i *gastritis chronica*. Choroba dotyczyła 36-letniego wyniszczonego mężczyznę, który na 6 dni przed śmiercią przebył liczne ataki nieprzytomności z kurczami, a w czasie wolnym od napadów, zostawał w obłędzie. Bezwładów nie było.

Z dwóch tych obserwacyj wynika bezspornie, że istnienie *lobulus supramarginalis* dla jakichkolwiek ruchów nie jest niezbędne, ponieważ zrazik ten obustronnie był tu zajęty, a pomimo to żadnéj ujmy w ruchach chory nie doświadczał. Gdyby się zdawało z pierwszego wypadku chorobnego, że wyłuszczenie *lobulus supramarginalis* (zraziku nadbrzeżnego) ujmę w ruchach (*Bewegundsdefekt*) za sobą pociągnie, to drugi wypadek chorobny wykazuje: że ujma w ruchach nie jest następstwem konieczném wyłuszczenia.

W y p a d e k 3 przedstawił zniszczenie przedniego centralnego zawoju, był to wypadek obecności *cisticercus*. Na powierzchni mózgu znaleziono około 40 pęcherzy *cisticercus*, największy pęcherz znajdował się na przodkowym centralnym zawoju, na granicy pomiędzy $^1/_2$ a $^1/_3$ zawoju centralnego Osadzony więc był w témże prawie miejscu, gdzie H i t z i g opisał abscessy. Utrata subst. dotknęła całą powierzchnię wypukłą zawoju i rozciągała się od wypukłości do ścian obustronnych wyżłobień, ku przodowi sięgała do szczeliny praecentralnéj, ku tyłowi do centralnéj lecz zajmowała zagłębienia te

w małéj jedynie części. Wogóle w zagłębieniach istota korowa nieznacznie tylko była zajętą iprawie do połowy swéj grubości, zniszczona, na wypukłości zaś zawojów brak kory był zupełny. *Cisticercus* głęboko pogrążył się w massę rdzeniową. Wysokość zaś ogniska mierzona na wypukłości, wynosiła 1,5 ctm. O g n i s k o t o j e d n a k z j a w i s k r u c h o w y c h c h o r o b n y c h n i e w y w o ł a ł o, nie było więc ani kurczów, ani bezwładów nawet w zakresie twarzowego nerwu.

Trzeci ten chorobny wypadek dowodzi, że zakres o którym mowa, w lewym przodkowi zawoju centralnym nie stanowi istotnéj części obwodu ruchowego, albowiem zniszczenie takowego, utraty ruchu nie spowodowało, a takie obserwacye chorobne mają absolutną siłę dowodową. Według S. mamy nast. facit: o ż a d n é j d o d z i ś d n i a c z ę ś c i k o r y, t w i e r d z i ć n i e m o ż n a, i ż b y t a k o w a d l a w y k o n a n i a p e w n y c h r u c h ó w b y ł a n i e z b ę d n ą.

Następnie S. opisuje pewne zaburzenia w ruchu paralityków (w znaczeniu psychiatryczném) które do napadu paraliżu przyłączają się jak napady apoplektyczne lub epileptyczne. Tworzą one dwie oddzielne gruppy: 1-sze bywają to objawy podrażnienia, analogiczne z opisanemi przez W e s t p h a l'a przy *cysticercus* napadami konwulsyj, lub też są podobne do dobrowolnych ruchów. Gruppa zas 2-ga odpowiada w zupełności zboczeniom w ruchu, które N o t h n a g e l pod nazwą częściowego bezwładu zmysłu muskularnego (*Muskelsinn*) opisał.

Nie możemy tu jednak wchodzić w szczegóły. Godny jest uwagi fakt: że wszyscy 5-iu paralityków byli niemi, dwóch z nich oniemieli bezpowrotnie, inni 3-éj tylko przez dni kilka po napadzie. Dla tém lepszego orientowania się, posłużyć może rysunek ognisk E c k e r'a i S. dołącza również do swéj pracy tablicę.

Następnie F ü r s t n e r i R e m a k (3) każden z nich podaje po jednym wypadku o g n i s k o w e g o z a j ę c i a s u b s t. k o r o w é j.

Wypadek chorobny przez F ü r s t n e r'a do wiadomości podany, odnosi się do 61-letniéj kobiety, cierpiącéj *dementiam* w stopniu wysokim, o któréj stanie poprzedzającym nie można było pewnych zasięgnąć wiadomości. Bezwład nie dał się skonstatować, lecz zato istniała wybitna niewysłowność. Sekcya wykazała, że w obu półkulach istota szara na znacznéj przestrzeni pod postacią ognisk powierzchownych zniszczeniu uległa. N a p r a w o, następujące okolice okazały się zajęte: *gyrus supramarginalis* podzielony szczeliną na oddział przodkowy mniejszy i tylny większy w tym ostatnim uległ zniszczeniu; ognisko zajęło *sulcus*, przekroczyło takowy, posunęło się

na oddział przodkowy, pozostawiając małą tylko część od przodu niezajętą. Inne ognisko odkryto w tylnéj części szczeliny skroniowéj pierwszéj. Na lewo większa część istoty korowéj dolnego zraziku ciemieniowego została zniszczoną, ku górze zniszczenie przekroczyło szczelinę międzyścienną (*Interparietalfurche*) i przeszło na górny zrazik ciemieniowy, ku tyłowi zaś w zakres swój objęło 1-szy i 2-gi zawoje skroniowe, a ku dołowi 2-gi i 3-ci potylicowe. W końcu zdaje się, świeżo został zajęty powierzchownie cały *gyrus fusiformis*.

Biorąc rzeczy ze stanowiska anatomicznego widzimy: że istota korowa obustronnie obszernemu uległa zajęciu i to w oddziałach, które wedle nowszych fizyologicznych badań, jako szczególniéj ważne, uważane być muszą, a pomimo to, biorąc znów rzeczy ze stanowiska klinicznego, wypadek ten chorobny przedstawia nam się prawie ujemnie; ani bowiem śladu bezwładu, ani kurczów nie obserwowano, a jedynie niewysłowność (*Aphasie*) zwracała na siebie uwagę.

Wypadek podany przez Remak'a, odnosi się do 70-letniéj, rakowatéj kobiety. W mózgu znaleziono 2 rakowate wyrośle. Jedna wielkości orzecha laskowego, zajmowała część główną prawego wzgórka prążkowanego, nie manifestując się za życia żadnemi objawami. Druga mieściła się w lewym przodkowym zawoju centralnym, zajmując całą szerokość zawoju, ku tyłowi dochodziła *sulcus Rolandi*, stanowiąc most ponad *sulcus praecentralis*, pokrywała tylną część drugiego zawoju czołowego do połowy. Brzeg górny, oddalony był na 4 ctm. od *fissura longitudinalis cerebri*, brzeg przedni na 6,3 ctm., tak że wysokość od przodu wynosiła 2,3 ctm. tyle co i szerokość. *Tumor* zajmował całą istotę korową, wdrążając w nią na 1,5 ctm., otaczająca go zaś substancya mózgu na szerokość wązkiego paska była rozmiękłą. Chory od czerwca 1873 miewał ataki nieprzytomności z utratą mowy na dni kilka, lecz takowa napowrót wracała. 22 października również z utratą przytomności wystąpił prawostronny bezwład. 25 paźdz. przy przyjęciu choréj, istniało porażenie niezupełne prawego nerwu twarzowego i wyraźny bezwład w prawém ramieniu. Prawa kończyna dolna była swobodną. W ciągu jednak dni kilku bezwład ustąpił z ramienia, ręka jedynie pozostała bezwładną przy miernem ściągnięciu się m. dwugłowego. Istniała przytém *dementia*, *aphasia* i mowa niewyraźna nosowa. 18 grudnia chora miała napad trwający 3 minuty z utratą przytomności, podczas którego zaobserwowano drgawki w zakresie n. twarzowego, jednocześnie prawie ramię drgało w stawie łokciowym, a ręka w stawach palcowych z szczególną tendencyą do

ruchów zginających, oczy przekręcone były na lewo a klatka piersiowa na stanowisku inspiracyi. Po napadzie, prawa kończyna górna zupełnie była sparaliżowana lecz napięcie muskułów nie istniało. W porażeniu niezupełném nic nie uległo zmianie. Paraliż prawéj kończyny górnéj ustąpił, lubo był wybitniejszy niż przed napadem. 6 stycznia drugi napad kurczowy w zakr. *facialis*, 18 stycznia śmierć.

b) Most Warola i zrazy środkowe mózgu.

1) Hallopeau, Geschwülste im Mittelhirn. Gaz. med. N. 9. Soc. de biolog.—2) Jäderholm, Fall af blödming i pons Varoli, med. konvulsiva symptom. Hygiea 1872 Sv. läk. sellsk. örth. p. 306.

Hallopeau (1) zawiadamia towarzystwo biologiczne o dwóch wypadkach chorobnych, nowotworów w pośrodkowéj części mózgu:

1) Pacyentka d. 3 kwietnia 1871 r. przyjętą była do Lariboisière; ma lat 50, dotąd była zdrową, aż w listopadzie 1869 r. nagle uległa paraliżowi kończyn górnych; po upływie kilku godzin ruch częściowo powrócił, lecz palce doznawały przy takowym niejakiego utrudnienia. Wkrótce też wstawiły się bolesne *contracturae* w przedramieniu. Te powracały w napadach, które trwały 15—30 minut i występowały mniéj więcéj często. Od czerwca 1870 r. stale istnieje przykurczenie. W kończynach dolnych ruch doświadczył ujmy w paźdz. 1870 r.; od dwóch mcy (1872) bezwład wystąpił na miejsce skurczu, górne kończyny przybrały położenie zgięte, dolne wyprostne. Czucie zostało nienaruszone. Istnieje w stopniu wysokim zadyszka wskutek porażenia mięśni klatki piersiowéj wdechowych. Pacyentka umiera d. 7 kwietnia 1872 r. Sekcya wykazuje: uciśnięcie rdzenia przedłużonego i spodniéj części mostu W. przez nowotwór wielkości małego kasztana (*sarcoma*), który z podstawy czaszki przez dziurę potylicową przedostał się. Rdzeń kręgowy na poprzecznych przecięciach widzieć daje 2 szare wyspy symetrycznie ułożone po obu stronach środkowéj części pęczków bocznych więcéj ku stronie prawéj. Zmiana patol. zstępując ku dołowi, staje się coraz mniéj widoczną, lecz dostrzedz się daje nawet w części lędźwiowéj rdzenia. Anormalność wypadku polega na tém, że zjawiska chorobne ze strony rdzenia kręgowego, nie pochodziły z pierwotnego jego uszkodzenia lecz były następcze.

2) 18-letnia dziewczyna 9 lutego 1871 przyjęta do szpitala przebyła przed 6-ciu tygodniami tyfus. Odtąd zaś cierpi na nieznośny

ból tyłu głowy, częste zawroty, a podczas dnia wymioty. Opukiwanie daje stępienie odgłosu w miejscu odpowiadającém lewemu wierzchołkwi płuca. Zaordynowano przeciw bólom głowy *kalium bromatum* (6 grm. dziennie) po wyżyciu nastąpiła poprawa, lecz po dniach kilku zjawiły się dyarye, dlatego użycia *kalium* zaprzestano. 7-go marca ból głowy napowrót się zjawił wraz z drgawkami w lewém ramieniu i lewéj połowie twarzy. *Chinin. sulp.* (ā̄ā 0,0 późniéj 1,0 grm.) 9-go marca zezowanie (*strabismus*) źrenice obie mocno rozszerzone. Czułość niezmieniona, ból głowy mocniejszy po stronie lewéj. Chinina sprowadziła polepszenie, lecz wystąpiło częściowe porażenie lewéj ręki i istniało zezowanie prawém okiem ku zewnątrz. 3-go kwietnia chora krzyczy wiele, bezustannie wymiotuje, a czasami traci przytomność umysłu. Od 18 kwietnia gorączka znacznego natężenia, a od czasu pewnego, wysłuchać można było rzężenia wilgotne w obu wierzchołkach płuc. 15 maja zmarła, pozostając na wiele dni przed śmiercią w stanie sennym bez przerwy. Sekcya wykazała ogniska zserowaciałe wielkości ziarnek grochu polnego do szablastego. W istocie korowéj móżdżku podobnéż ogniska, największe z nich dosięgają orzecha laskowego, wystając nad powierzchnię. Przekrój poprzeczny przez część środkową *protuberantia occipitalis* okazuje, że cała część centralna przez podobnyż tumor zniszczoną została (największy wymiar zniszczenia wynosi $2\frac{1}{2}$ ctm.). W rdzeniu kręgowym żadnych zmian następczych. Godném jest uwagi, że mózg na przestrzeni *protuberantia occipitalis* może być w znacznéj części zniszczony, a mimo to nie będzie zboczeń widocznych w czuciu ani też w ruchu.

J ä d e r h o l m (2) podaje nast. wypadek:

34-letnia kobieta nagle „dostała apopleksyi“, przedtém cieszyła się zdrowiem z wyjątkiem *erisipelas faciei*, która okazała się przed 8 tygodniami. Na krótko przed napadem żaliła się na ból głowy, potém znaleziono ją bezwładnie leżącą, oniemiałą i bezprzytomną. Źrenice zwężone, lewe oko zezuje ku wewnątrz; muskulatura wiotka, jak to zwykle bywa po napadzie, drgawki przebiegały przez kończyny górne i dolne w postaci kurczów tonicznych. Wyprężenia w muskulaturze karku i grzbietu nie było, zato silny szczękościsk (*trismus*). Reespiracya była utrudniona; puls dochodził 90 uderzeń na minutę, twarz lekko zaczerwieniona. Domyślano się krwotoku w mózgu, a z powodu zezowania, okolicą zalewu sądzono być jedno z miejsc na podstawie mózgu. Z nadejściem dnia ustały same przez się objawy konwulsyjne, lecz szczękościsk pozostał, a respiracya była równa aż do

nocy, później zmieniła się na chrapliwą i pacyentka zmarła w 24 godzin po napadzie.

Przy otwarciu zwłok, natrafiono na wylew krwisty zajmujący całą powierzchnię mostu W.; krew przedostała się aż na podłogę jamki 4-téj mózgu lecz nie rozlała się po niéj. Wokoło krwistego zalewu, zauważono w drobnych naczyńkach tłuszczowe zwyrodnienie ścianek, a zmiana ta patologiczna była bezwątpienia przyczyną wynaczynienia krwi.

Wreszcie *nephritis parenchymatosa* z poczynającym się zanikiem i przerost serca bez wad zastawek.

Godném jest uwagi, że przy tak znaczném zniszczeniu w bliskości rdzenia przedłużonego, chora żyć mogła jeszcze godzin 24 a przeszło 12 oddychała swobodnie. W zebranych przez Longet'a wypadkach śmierć następowała w 2 — 5 godzin po ataku apoplektycznym.

c) Rdzeń przedłużony (*Medulla oblongata*).

Hertz, Ein Fall von Erweichungsheerd in der Medulla oblongata bedingt durch abnorme Stellung des Processus odontoideus epistrophei. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. XII.

Podany przez Hertz'a wypadek ogniskowego rozmiękczenia w rdzeniu przedłużonym zdarzył się u 15-letniego czeladnika stolarskiego.

Z pomiędzy głównych objawów, zauważono: porażenie niezupełne (*paresis*), następnie zaś paraliż kończyn dolnych i występujący zwolna górnych i *contracturae*, *paresis* muskulatury kręgosłupa—obu mm. kapturowych—niezwykłe napięcie m. skroniowego, trębaczego, i żwacza—dość wczesną *paresis* naczynioruchowych nerwów twarzy, objawiającą się występującém naprzemian zaczerwienieniem twarzy, szyi i wierzchniego oddziału klatki piersiowéj z subjektywném uczuciem gorąca i objektywném wzmożeniem try., przyczém jednak niedostawało potów, a źrenice nie były zmienione.

Wciągu choroby, zjawiły się wymioty bezustanne i rozwolnienie stolca, a do tego przyłączyły się w końcu, zapalenie opłucnéj i odleżyny. Choroba trwała 3 lata.

Przy obdukcyi, po wydobyciu rdzenia kręgowego i zrobieniu cięć, odkryto w dolnym oddziale skrzyżowania piramid (t. j. w czę-

ści przodkowéj rdzenia, po obu stronach linii pośrodkowéj), ognisko rozmiękczone wielkości ziarnka jagły; w połowie większéj leżące po lewéj, w mniejszéj zaś po prawéj stronie linii pośrodkowéj. Obserwacja mikroskopijna wykazała: wtórne zwyrodnienie Türcka. Na miejscu skrzyżowania piramid, połowa lewa ogniska zalewowego okazała się być większą niż prawa; po za skrzyżowaniem jednak stosunek obu połów był do powyższego odwrotny tak, że znajdująca się tu część jego w bocznych pęczkach strony prawéj, była większa. Oba ogniska, coraz bardziéj zbliżały się do pęczkow tylnych i obwodu rdzenia stopniowo się zmniejszając, aż wreszcie w części jego lędźwiowéj zupełnie znikły. *Caries* kręgów szyjowych kolumny,—o któréj wnoszono ze zmian patologicznych w rdzeniu—nie znaleziono w czasie obdukcyi zato, wyrostek zębiasty (*proc. odonthoideus)* kręgu 2-o (obrotnika), który wreszcie z przodkowym łukiem dźwigacza (*atlas)* przez *fossa articularis anterior*, i wiąz poprzeczny dźwigacza (*lig. tranversum atlantis)* w normalnym utrzymywany był położeniu; pomimo to, wystawał wewnątrz kanału, już to z powodu znakomitego wydłużenia wierzchołka, już zaś z powodu zboczenia swego ku tyłowi całego kręgu obrotowego od osi swéj podłużnéj w miejscu, gdzie wyrostek zębiasty z trzonem kręgu się zlewa. H. sądzi, że anormalny ten kierunek wyrostka, objaśnić się daje przez zboczenie w rozwoju i wzroście kręgu, wskutek prawdopodobnie *rachitis.*

d) Możdżek.

1. v. Steinmann Heerderkrankungen im Kleinhirn mit den klinischen Symptomen des aneurysma des Basilararterie Deutsches Archiv für Klinische Medicin Bd. XIII 2) Otto Ein Fall von Verkümmerung des Kleinhirns Archiv für Physiologie IV, 3 Heft. str. 730.

W wypadku chorobnym przez Steimmana (1) podanym Leube uwzględniając gruppę objawów chorobnych uważanych przez Griesingera, jako charakterystyczne dla aneuryzmatów podstawowych—postawił dyagnozę na tę ostatnią chorobę, lecz obdukcya nie stwierdziła rozpoznania. Z objawów tych istniały następujące: Osłabienie w kończynach tak górnych jak i dolnych, a jako pozostałość porażenia prawostronnego utrata słuchu w prawém uchu, zwężenie prawéj źrenicy, migotanie gałki oka (*nystagmus)* paraliż lewego m. zewnętrznego prostego czyli odsiebnego oka, utrudnienie respiracyi pod formą fenomenu Cheyne Stockesa; w ciągu lat

8 dwa napady zaniemówienia, do czego w końcu choroby znów przyłączyła się trudność artykulowania, mimowolne oddawanie stolca i uryny, lecz sfera intelligencyi nie była naruszoną, a napadów padaczki również nie było, lecz idąc, chora zataczała się. Obok tych objawów istniały jeszcze: oznaki workowatego rozszerzenia lewéj *carotis* i prawéj *cruralis*. Obdukcya wykazała: rozległe zniszczenia ogniskowe na powierzchni lewéj półkuli móżdżku i dwa ściśléj już ograniczone ogniska na prawéj. Z protokółu wreszcie podnieść wypada, że *carotis dextr.* poniżéj podziału widełkowatego, miernie była rozszerzona, o ścianach zgrubiałych. usadzonych wapiennemi blaszkami po stronie lewéj podobnyż stosunek; w aorcie zaś, ślady procesu atheromatycznego.

Otto (2) opisuje wypadek powstrzymanego rozwoju móżdżku:

Móżdżek wynosił na szerokość 5 ctm. na wysokość 3 ctm. a na grubość 3¾ ctm. tylne zrazy mózgu wystawały po nad móżdżek na 3 ctm. Ważył zaś, wraz z mostem W. i rdzeniem przedłużonym (w stanie stwardnienia) 20 grm. gdy waga mózgu wynosiła 818 grm. Nadto nie był symetryczny—lewa bowiem jego połowa znacznie była węższa i bocznie rozciągła się na 1½ ctm. poza rdzeń przedłużony, gdy prawa—na 2½ ctm.—spodnia nadto półkula móżdżku, krótszą była niż wierzchnia o 1 ctm. Stósownie też do tego, *sulcus horizontalis magnus* na spodniéj powierzchni na jeden ctm. od brzegu był oddalony. Powierzchna górna móżdżku, co do przebiegu zagłębień wielkości i kształtu zawojów nie zbaczała od normy, rowki zaś spodniéj powierzchni, nie miały kierunku równoległego z brzegiem tylnym półkuli, lecz przebiegały w kierunku szwu strzałkowewego czaszki (*sagittale Richtung*) zresztą podstawa mózgu, była jak w stanie normalnym, tylko most był nieco za wązki, a głównie węższy nieco po stronie lewéj, niż prawéj. Mózg, co do zawojów był jak w stanie normalnym. małéj objętości mózgu odpwiadało małe jego kostne łożysko. Doły tylne (zagłębienia) kości czaszkowych, niezwykle były krótkie, tak, że kulbaka tureckiego siodła (tył siodła *dorsum sellae turcicae*) mieściła się prawie w środku osi podłużnéj czaszki. Skrócenie to, powstało częścią skutkiem zbyt stromego (nagłego) spadku równi pochyłéj wzgórza Blumenbacha (*clivus Bl.*) częścią zaś, skutkiem prawie zupełnego braku zagłębień, czyli dołów potylicowych dolnych. Na ich miejscu, znajdowała się prawie 2 ctm. na wysokość mająca powierzchnia prawie równa wstępująca ku górze spadzisto. Odpowiednio do wymiaru wysokości, przedstawiała również niewielki wymiar na szerokość; za to grubość kości w tém miejscu, była niezwykłą—

jednostajnie bowiem na całéj powierzchni wynosiła 4 mm.. W powstrzymanym rozwoju dolnych zagłębień potylicy, udział wzięły i części jéj boczne; szczególniéj też wyrostki szyjowe (*procc. jugulares*) niezwykle były wązkie. Spojenia potylicy z częściami sutkowemi łusek skroniowych, uległy zupełnemu skostnieniu, a część sutkowa była nowotwornie zgrubiała (*hyperostotis*). Kość skalista również zbaczała od normy. W skróconym niniejszym wyciągu, nie możemy wdawać się w szczegóły. Stąd też, co się tyczy dowodów, że to jest pierwotna kości anomalia, oraz dyskusyi nieco za obszernéj nad tym wypadkiem chorobnym—odsyłamy czytelników do oryginału. Indywiduum, do którego zanikowi uległy móżdżek należał, miało lat 43 w czasie śmierci, jaka nastąpiła w skutek krwotoku z płuc. Objawy chorobne w sferze umysłowéj, któremi za życia, zanik ów móżdżku się manifestowałbyły następujące:

Osłabienie intelligencyi, brak wszelkiego zmysłu moralnego, nieodpowieduia popędliwość, niezwykle silny popęd płciowy, charakter ruchów impulsyjny. Autor wyprowadza ztąd wniosek, że móżdżek stanowi niejako narząd hamulcowy dla namiętności, w znaczeniu zaś rozleglejszém jest toregulatorem woli.

VII. Choroby rdzenia kręgowego.

1. Zapalenie rdzenia kręgowego (*Myelitis*).

1. Schüppel Ein Fall von algemeiner Anästhesie. Archiv für Heilkunde XV, str. 44. — Hayen. Note sur deus cas de myelite aiquë centrale et difffuse Arch. de physis norm et pathol. Juli—September.

Schüppel (1) podaje dalszy przebieg i rezultat sekcyi w wypadku chorobnym nieczułości ogólnéj, o którym Niemeyer w podręczniku swoim (7 Aufl. II. s. 306) wspomina, mówiąc: że za utratą czucia na całéj niemal skórze i w mięśniach, niekoniecznie idzie znaczne utrudnienie w koordynacyi ruchów. Historya choroby podana przez Spaetha w rozprawie pod tytułem: *Beiträge zur Lehre von der Tabes dorsualis Diss. inauguralis, Tübingen 1864 r.* w skróceniu jest następująca:

B. L. 42 lat mający, przed 22 laty przebył chorobę gorączkową, prawdopodobnie tyfus, po któréj wytworzyły się u niego wrzody na nogach gojące się tylko na czas pewien. W rok po chorobie uczuł pewną odrętwiałość w końcach palcy, ziębienie i mrowienie, które to

uczucia coraz wzmagając się, stopniowo przeszły w zupełną utratę czucia, a ta najwybitniéj występując w końcach palcy, stopniowo ku stawom tychże zmniejszała—się tu i w całych kończynach zja ?iały się pod formą paroxyzmów bóle jakby darcia. Przy wyłuszczeniu 3 członka wskazującego palca ręki, z powodu zgorzeli, chory nie czuł najmniejszego bólu. W ciągu 4-ch lat następnych, nieczułość rozszerzyła się na całe kończyny górne. Z powodu obrażeń, na które chory nie zwracał uwagi, często występowały zapalenia różycowe i tkanki podskórnéj w częściach ciała znieczuleniem dotkniętych, zwykle przybierając charakter złośliwy, łączyły się z *caries* kości; a przy niezbędnych w tych razach operacjach nie było bólu. Nie zważając na to, chory załatwiał czynności domowe i trudnił się uprawą roli. Utrudnienia w ruchach kończyn górnych, nigdy nie doznawał, jednakże podaje, że już na początku choroby, przymknąwszy powieki nie wiedział czy palce rąk jego są w pięść zgięte, lub też czy ma rękę otwartą. Też same objawy, od lat 6-ciu poczęły rozwijać się w kończynach dolnych. Najprzód, utracił czucie zmian ciepłoty, następnie czucie na dotknięcie, wreszcie w ciemności lub przy zamkniętych powiekach, nie był zdolny ustać, a témbardziéj ruszyć się z miejsca. Idąc prędko, męczył się, zawsze jednak, bez opierania się na lasce, znaczne przestrzenie przebywał. W ostatnich latach 6-ciu utrata czucia rozszerzyła się i na tułów, niektóre tylko części jego wyłączając, przyczem od wielu lat trwała uparcie *obstructio*. Autor mówi następnie o szerzeniu się anestezyi w r. 1762, 1864, 1871 i 1872, z czego przekonywamy się, że takowa rozszerzała się na cały zakres nerwów kręgowych, nie wszędzie jednak była absolutną—o położeniu członków swych i ich poruszeniach biernych, chory przymknąwszy powieki tracił pojęcie.—Otwarłszy oczy, mógł dowolne ruchy rękami odbywać (1872), lecz chodzenie trudziło go. Jeżeli chory kładąc się w łóżko, przymknie powieki, natychmiast tułów jego, poczyna odbywać ruchy, jakby wahadłowe i to trwa dotąd, dopóki nie wesprze na poduszcze tyłu głowy jeszcze zaopatrzonego w niejakie czucie. Z roku 1862 podano: że będąc w łóżku, skoro światło zagaszono, zdawało mu się, jakby zupełnie swobodnie w powietrzu unosił się wśród obawy, że coraz niżéj spada. Zwieracze odbytu i pęcherza, funkcionowały normalnie. Chory zmarł 10 maja w wieku lat 52, z *elephantiasis* nóg, ze zrogowaceniem na nich naskórka bez owrzodzeń, i odleżyn z *pericarditis*. Rdzeń kręgowy wydawał się być normalnéj grubości, opony jego delikatne i przezroczyste, przez nie przeświecała w okolicy szyi i grzbietu szara substancja tylnych pęczków, sam rdzeń

pod naciskiem palca, dawał uczucie jakby przelewania płynu i rzeczywiście, po zrobieniu poprzecznego przekroju, wypływać poczęła jasnego koloru surowica, a objętość rdzenia zmniejszyła się. Opony mózgu rozmiękczone, szczególniéj na przebiegu sierpowatéj zatoki, miejscami były mlécznie zmętniałe i zgrubiałe, jamki zaś niezwykle rozszerzone i napełnione surowicą, środkowa część sklepieniu zcieńczała i okienkowato przedziurawiona, ependyma granulalacjami usiana. Dalsze badanie rdzenia wykazało: że jama płynem napełniona poczyna się na wysokości: 1^0 nerwu szyjowego, a kończy po nad miejscem wyjścia 1-o lędźwiowego, że jest najobszerniejsza i sięga od 4 do 7 n. n. szyjowych, a na téj przestrzeni, tylne pęczki rdzenia zupełnie prawie zniszczone zostały, tak, że owa jama surowicza ograniczona była od tyłu ścięgnisto zgrubiałą *pia mater*. Na przestrzeni od 1—3 nerwów szyjowych, tylne pęczki rdzenia ocalone zostały, jama bowiem wdrążyła w subst. szarą *commissurae posterior*, lecz w części mlécza grzbietowéj jama jest więcéj centralną. Tym sposobem, spoidło szare rdzenia a nawet rożki tylne, w znacznéj części zostały zniszczone, jamka ma przegrody z tkanki łącznéj, a ściany jéj również z tkanki łącznéj, mają grubość $^1/_4$ Mm. Pęczki tylne rdzenia, które w części jego szyjowéj górnéj jeszcze ocalały—uległy szaremu zwyrodnieniu. Autor objaśnia tę degeneracyą jaką wtórną, skutkiem zniszczenia tylnych pęczków rdzenia w dolnéj części szyjowéj. Zwyrodnienie to szare sięga aż do wierzchołka komórki skośno-czworobocznéj. Rdzeń na przecięciu, w części grzbietowéj okazuje się być zcieńczały (zanik). Przedłużenia zbitéj tkanki wdrążają w jego istotę od ścian jamy. W części lędźwiowéj, pęczki tylne normalne. Przednie pęczki nigdzie nie uległy zniszczeniu, lecz za to, spoidło przodkowe białe, utrzymało się jedynie na przestrzeni od 2-o nerwu szyjowego ku górze, a od 12-o grzbietowego ku dołowi; wreszcie zupełnemu zniszczeniu uległo. Pęczki boczne, począwszy od drugiego nerwu szyjowego ku dołowi, w części szyjowéj i grzbietowéj stwardniałe (*sclerosis*) przeważnie zaś na wysokości 2 — 6 kr. grzbietu, w części jednak lędźwiowéj zostały nienaruszone. Utworzenie jamy, stało się kosztem substancyi szaréj, a przeważnie rożków jéj tylnych i spoidła szarego. Tego ostatniego, nie dostaje w zupełności od 1-o szyjowego do 12-piersiowego nerwów a miejsce jego zajmuje ścianka z tkanki łącznéj. Dopiero pomiędzy 12-ym kręgiem piersiowym, a 1-ym lędźwiowym ukazuje się spoidło tylne wraz z kanałem centralnym. W okolicy 1-o i 2-o nerwów szyjowych, ślad centralnego kanału znajduje się w poprzednio stwardniałém spoidle. Rożki przednie w treści swéj zachowane

a przynajmniéj w zupełności nigdzie nie zniszczone; najrozleglejszemu spustoszeniu uległa substancya szara rożków tylnych. Wedle poglądu autora, *myelitis* uprzedziło zmianę powyższą, a wskutek rezorbcyi mass rozmiękłych, wystąpił na ich miejsce płyn surowiczy, poczem ognisko rozmiękczenia ograniczyło się. Przodkowe korzenie nerwów, nie uległy zmianie, za to tylne, zostały szaro zwyrodnione, a jedynie w części rdzenia lędźwiowéj, zdawały się być normalne. W splocie ramieniowym żadnéj zmiany, również skórne nerwy palców w całości niezmienione zostały, prócz cienkich pasm pełnych owalnych ziarenek, zajmujących miejsce włókienek rdzennych. Pasma, o których mowa, stanowiła przeważnie włóknista tkanka łączna, będąca prawdopodobnie pustemi pochewkami Szwanna. Poprzeczne przecięcie nerwu kulszowego wykazało, że takowy zaledwie do połowy złożony jest z pęczków nerwowych, większą zaś połowę, zajęła tkanka tłuszczowa, pośród któréj znajdowały się ścieńczałe pęczki nerwowe. W papillach skórnych końców palcy, ciałka dotykowe na wygląd normalne. Zwoje nerwów rdzeniowych nie były badane.

Hayem (2) załącza do dwóch wypadków chorobnych badanych mikroskopijnie nietylko na skrawkach poprzecznych lecz i na preparatach rozplątywanych—szczegóły *myelitis acuta centralis et diffusa.*

Makroskopijnie, obie istoty rdzenia dały ujemny rezultat, tak, że bez pomocy mikroskopu wypadki te za refleksyjne *paraplegiae* uważaćby można lub téż, za apoplexie nerwowe. Klinicznie przedstawiały obraz *Myelitis apoplectiform.* (Charcot).

U obu chorych nagle w nocy, wystąpiła zupełna paraplegia. Do tego dołączyły się, *retentio urinae et alvi.* Czynność odruchowa nerwów w jednym z wypadków była zmniejszona, a w drugim zupełnie zniesiona u obydwóch zaś chorych szybko rozwinął się *decubitus acutus.* Pierwszy z chorych, zakończył życie po dniach 13 choroby, a drugi po dniach 3-ch. Obaj, byli silnéj konstytucyi ciała, przyczyny więc choroby trudno było dopatrzeć. U jednego znaków zapowiednich wcale nie było, drugi od dni kilku zdawał się być nieco zmęczony. U jednego czucie zachowało się prawie normalne u drugiego było zupełnie nienaruszone. Czynności więc czuciowe i odruchowe mogą do pewnego stopnia niezależnie się odbywać. Dla wyjaśnienia braku czułości, zwraca autor uwagę na tę okoliczność, że w tych razach wyjątkowo, istota szara nie była na znaczniejszéj przestrzeni zniszczoną, i pomimo nadwerężenia, nigdzie nie znaleziono istotnych ognisk destrukcyjnych.

H. podaje następny opis histologiczny *myelitis acuta*. Naprzód natrafiamy na zjawiska chorobne ze strony naczyń krwionośnych. Każde przecięcie rdzenia processem zapalnym zajętego, widzieć daje przewagę licznych naczyń nad zdrową substancyą. Światła ich, z powodu że krew ścięła się skutkiem użycia reagencyi, zostały krążkami zatkane, na niektórych znów preparatach, centralne żyły założone w około „kolloidalną massą". Są to wszystko zjawiska wskazujące, że za życia istniało tu znaczne przekrwienie z rozszerzeniem naczyń i zastojem w takowych. Do tego, na wielu miejscach przyłączyły się oznaki wysięków i w skutek *diapedesin* wystąpiły czerwone krwi krążki. Jeżeli zaś takowe są nieliczne, to tworzą się w pochewkach naczynia otaczających małe zbiorniki, podobne do tych, jakie zwykle przy krwi napływach do mózgu napotykamy. Znaczne nawet krwawe nasięki (*infiltratio*) opisane pod nazwą krwotoków rdzenia, nie zdają się być czém inném, jak powikłaniem processu zapalnego. Pierwotnych krwi wynaczynień w rdzeniu kręgowym dotąd nie wykazano.

W niewielu miejscach zastój czerwony zamieniony został białym, a to w razie, gdy niektóre z włoskowatych naczyń tętniczych lub żylnych, białemi krwi krążkami zapchane zostały, wtenczas w pochewkach naczynia otaczających obok czerwonych, liczne znajdziemy białe krwi krążki; wreszcie w zajętą procesem zapalnym substancyę rdzenia, wylewa się „materya kolloidalna." Zdaje się, że podczas życia, materya ta była półpłynną, lecz skrzepła wskutek działania reagencyi tkanki utrwalających, ma ona wygląd drobno ziarnisty, łamie silnie światło i obejmuje w sobie pewną liczbę drobnych okrągłych próżni, w których prawdopodobnie zawartą została płynna część wysięku. Za dodaniem kwasu octowego, masa ta kolloidalna rozjaśnia się, a z karminem żywo zabarwia. Zachowanie się to, podobnę jest według H. do takiéjże massy kolloidalnéj, stanowiącéj istotę hialinowych moczu cylindrów. Wysięk koloidalny w rozmaitych napotykamy miejscach i tak: 1) we wnętrzu pochewek naczynia otaczających, 2) pod postacią mniéj więcéj grubego walca w około pochewek naczynia otaczających, czy to wzdłuż naczyń bruzdy podłużnéj środkowéj, szczególniéj przedniéj, czy też w około żył centralnych białéj lub szaréj substancyi; 3) pomiędzy elementami substancyi szaréj, gdzie wysięk na niektórych skrawkach poprzecznych prawie $\frac{1}{4}$ część substancyi zajmuje; 4) W istocie białéj rdzenia, gdzie z otoczenia nczyń, pomiędzy nerwowe włókienka się weiska, a w końcu znajduje się; 5) w kanale centralnym. Obok objawów ze strony

naczyń i w skutek wysięku—mamy nadto *proliferatio* i *degeneratio*. *Proliferatio*: Punktem wyjścia jest tu tkanka łączna i neurolgia. Ścianki naczyń grubieją, nabierają ziarnistego wyglądu, a zgrubiałe jednocześnie pochewki naczynia otaczające przedstawiają się ścięgnisto. W komórkach *neuroglii* rozróżnić można 1—2 jąderek na miejscach zaś mocniéj zajętych przemianę ich tłuszczową. Wogóle jednak, w *myelitis acuta.hyperplasia* niezbyt wybitnie występuje, a pasma z tkanki łącznéj widziane na przecięciu poprzeczném nie zdają się zbyt zgrubiałe. *Degeneratio*: dotyczy nietylko włókienek nerwowych lecz i komórek. W nerwech nabrzmiewa naprzód włókienko osiowe, następnie pochewka staje się ziarnistą i rozpływa się. Na rozplątanych preparatach, widzieć można odosobnione włókienka osiowe najrozmaiciéj porozdymane i pogarbione, jak je Engelken Frommau, Charcot i inni opisali. Z początku przedstawiają jeszcze normalne prążkowanie podłużne, następnie stają się szkliste, mocno załamują światło i pełne są drobnych próżni (*Vocuolen*) w końcu zaś, ulegają przemianie tłuszczowéj. H. nie wątpi, że rozpadające się włókienka osiowe, przyczyniają się istotnie do wytworzenia ziarnistych komórek tłuszczu, Również komórki zwojowe brzękną z początku (według Charcota) protoplasma ich blednieje, nabiera ziarnistego wyglądu i zapełnia się próżniami. Częściéj jednak zauważał H., że komórki zwojowe zmieniły się w drobne hyalinowe ciałka z nielicznemi wypustkami lub bez takowych. Takie w szczegółach były zmiany histologiczne: Jednakże, *myelitis centralis acuta*, nie stanowi formy zapalenia specyficznéj, charakter jéj histologiczny wspólny jest i innym zapaleniom mlécza, cała różnica polega tu na niezwykłéj rozległości zajęcia i wielorakości zniszczeń. Albowiem, w *myelitis centralis acuta diffusa*—mamy obok *myelitis centralis* podwójne zniszczenie substancyi białéj rdzenia: rozlane i ograniczone—do czego jeszcze przyłącza się *meningitis*. To ostatnie co do rozległości odpowiada *myelitis*. Z powodu jednak obecności znacznéj liczby komórek ropnych w oczkach tkanki podpajęczéj, H. nieuważał je za zjawisko następcze, zapalenia opon (*meningitis*), a sądził raczéj że równocześnie powstaje z *myelitis* i jest nawet skłonny, uważać zniszczenia ograniczone białych pęczków rdzenia za następstwo *meningitis*, i jako zapalną irradyacyę z opon, pomiędzy włókienka nerwowe. To właśnie ograniczone zniszczenie, nie będąc zbyt liczne, przedstawia się pod formą podłużnych kres i wstęgowatych zapalnych ognisk obejmujących od 20 do 200 włókienek nerwowych. Włókienka jednak ulegają w ogniskach zniszczeniu, a na ich miejscu znajdujemy jedynie ziar-

niste komórki tłuszczowe, massy myelinowe i w nieznacznéj liczbie zmienione włókienka osiowe. Za istotną jednak i zasadniczą zmianę chorobną, uważają zwykle zniszczenie istoty szaréj. Przedstawia się ono pod formą rozlanego i rozległego zapalenia mlécza, które nie rozwija się *progressive* lecz *d'emblée* znaczną przestrzeń zajmuje. Powszechnie wprawdzie sądzą, że *myelitis centralis diffusa*, jest zawsze procesem pierwotnym. H. jednak innego jest zdania, a mianowicie: że uwzględniając stwierdzone po *pachymeningitis cervicalis*, *malum Potti* i innych chorobach — wtórne powstanie *myelitis centralis*— zresztą przyjęcie tego sposobu powstawania za ogólne, wzbudza niejakie skrupuły.

Więcéj jeszcze pobieżnie wspomniano, że w nerkach pierwszego z chorych, znalazło się pełno drobnych abscessów, z których każden zawierał wymoczki (*Vibrionen*). H. wyobraża sobie, że mocz, który pęcherz zawierał uległ stagnacyi i już wskutek samych zaburzeń w obiegu krwi w nerkach (które znów H. za następstwo *myelitis* uważa)—w składzie swym jakościowo zamieniony został—ulega szybko rozkładowi zgniłemu, rozwijają się w nim wymoczki, które ze swéj strony, stają się powodem abscessów.

2. Zajęcia chorobne szaréj istoty rdzenia. Poliomyelitis. Bezwłady z przebiegiem szybkim.

1. Martineau. Inflamation aiquë générale de la substance grisse pe la moëlle, l'Union medicale. N. 30.—2) Frey. A. Ueber temporäre Lähmungen Erwachsener, die den temporäreu Spinallhämungen der Kinder analog sind und von Myelitis der Voderhörner auszugehen scheinen. Berl. klin. Wochenschrift. N. 1, 2, 3). Prevost et David Note sur un cas d'atrophie des muscles de l'éminence thénar droite avec lésion de la moëlle épiniére. Arch. de phys. norm et pathol. Julli September.

Wypadek chorobny opisany przez Martineau (1) dotyczył 13 letniego woźnicę. Chory użalał się na ból głowy, oraz krzyża w ciągu dni 10-ciu na brak apetytu i bezsenność, po kilku zaś paroksyzmach ziębienia, nagle wystąpił bezwład postępowy kończyn dolnych, a głównie lewéj z nich, który coraz wzmagał się. Następnie objawiło się porażenie niezupełne kończyn górnych, lecz to występowało przeważnie w kończynie prawéj. Czucie i wrażliwość na elektryczne bodźce była nienaruszoną. Po upływie dni 3-ch dołączył się paraliż moczowego pęcherza i odbytnicy, *contractura* mięśni karku, a objawy paraliżu w kończynach dolnych wzmogły się. W zakresie

nerwu twarzowego i w oczach nic anormalnego nie odkryto. Istniały gwałtowne bóle głowy i nadczułość w okolicy kręgowego stosu. Na 4-ty dzień zjawiło się rozległe *erythema* w okolicy kości krzyżowéj, występujące najwybitniéj po stronie prawéj. Dnia 6-go respiracya stała się nieregularna i chory wskutek asfiksyi zakończył życie. Czułość i wrażliwość na bodźce elektryczne do końca pozostały nienaruszone. Przy obdukcyi, znaleziono zajęcie rozlane w istocie szaréj rdzenia, zstępując od części jego korowéj ku dołowi. Już przy powierzchownem obejrzeniu na przekroju poprzecznym, widzieć się dało przekrwienie mlecza, pod mikroskopem zaś spostrzeżono rozległy zanik komórek zwojowych, szczególniéj w zrazikach przednich; pewna tylko część z nich została nietknięta, niektóre zaś z komórek miały zarysy nieregularne. Na miejscach zupełnego zaniku, nagromadziły się elementa kuliste o średnicy 0,005—0,007 milimet., które barwiły się z karminem. Nadto w ścianach naczyń odkryto liczne ziarnistości, a ziarenkami usiane były również tylne różki rdzenia, lecz mniéj obficie jak przodkowe. Istota biała była w stanie normalnym. W końcu M. zwraca uwagę, że opisany przez niego wypadek chorobny, co do istoty swéj różni się od podanego przez D u c h e n n'a postępowego paraliżu z przebiegiem szybkim: porażeniem pęcherza i odbytnicy, zachowaniem wrażliwości na bodźce elektryczne i wreszcie zboczeniem w czynnościach troficznych.

F r e y (2) przedstawia z kliniki prof. K u s m a u l'a w Frejburgu spostrzeżenia, stwierdzające przypuszczenie D u c h e n n'a: że u osób dorosłych zdarzają się *paralyses spinales*, które prawie zupełnie podobne są do *paralyses atrophicae* wieku dziecinnego, a które D. nazywa: „paralyse spinale antérieure de l'adulté". Jeden z wypadków tych chorobnych przez samego K u s m a u l'a *in extenso* ogłoszony został (*Deutsches Archiv f. klinische Medicin 1866 r. Bd. I*), lecz błędnie podówczas za *paralysis acuta myopathica* był uważany.

W wypadku drugim K. postawił dyagnozę na *myelitis anterior*. Miało to miejsce u 18-letniéj kwitnącéj dzieweczki, która wskutek mocnego przeziębienia dostała gwałtownych bólów głowy z paroksyzmami naprzemian to zimną, to gorąca i zawrotem, do czego przyłączyły się gwałtowne bóle krzyża i nóg, a gdy te po trzech tygodniach ustąpiły, w 8 dni zjawił się bezwład obu kończyn dolnych, lecz w porażeniu tém nie wzięły udziału ani pęcherz, ani odbytnica, zato mięśnie tak kończyn górnych jako też i dolnych uległy zanikowi. Czucie jednak utrzymywało się. Obie nogi przybrały postawę *varoequinus*. Chora mogła nieco poruszać za pomocą jedynie

muskułu wyprostnego palucha i palców wspólnego obustronnie, a m. piszczelowego przedniego nogi prawéj, a z większą jeszcze łatwością lewéj. Wrażliwość na pobudzenie faradyzacyjne była stłumioną we wszystkich mięśniach kończyny dolnéj lub nie istniała zupełnie w takowéj. Nierównie więcéj pouczającą jest obserwacya 3-cia, ponieważ z powodu podobieństwa choroby z czasowym bezwładem rdzeniowym u dzieci, za objawami takowéj w ciągu całego przebiegu śledzono.

Lat 33 mająca fabrykantka, nagle zasłabła w d. 22 paźdz. uskarżając się na bóle gwałtowne w obu kończynach górnych i darcia w lędźwiach oraz kończynach dolnych. Bóle te i następnego ranku wciąż uczuć się dawały, a nadto przyłączyło się do nich osłabienie ciała ogólne. 4 grudnia trapiły chorą bóle głowy z każdą chwilą się wzmagające, z zawrotem, odurzeniem i gorączką. Płynne stolce chora oddawała bezwiednie. Przez dni następne występował zbiór objawów podobny do tyfusowych (odurzenie, bóle głowy, gorączka, rozwolnienie). Dnia 8 go grudnia chora była przytomna i nie miała gorączki, ale zato okazało się, że na wszystkie kończyny i na tułowiu była porażoną i to w znacznym stopniu. Czucie zostało nienaruszone, a jedynie zjawiały się gwałtowne bóle w barkach i łydkach. Odruchy istniały. Pęcherz moczowy i odbytnica funkcyonowały normalnie, odleżyn zaś nie było. Ruchy dolnych kończyn nadzwyczaj zostały utrudnione wskutek skurczu m. dwugłowego łydki (*gastrocnemius*) i łydkowego (*soleus*), które na dotknięcie były twarde i bolesne. W mięśniach łydki wrażliwość na podrażnienie faradyzacyjne i galwaniczne znakomicie była osłabiona. 18 grudnia dostrzeżono w takowych drganie włókienek, skurcz z prawéj łydki ustąpił, zaś we dwa dni późniéj i z lewéj. Łydka lewa bardziéj wychudła niż prawa. Kurczliwość w mm. porażonych zwolna wracała, lecz nie w równym stopniu we wszystkich gruppach. Począwszy od 3-go lutego z pomyślnym skutkiem stósowano na krzyż codziennie zstępując i wstępując z 10—15 elementów prądy galwaniczne. Już na początku marca chora mogła chodzić bez pomocy laski, lecz trudno jéj było założyć lewą rękę na głowę, a to z powodu zaniku lewego m. naramiennego (*deltoideus*). Kurczliwość na podrażnienia elektryczne w rozmaitych mięśniach, które były zdolne czynności swe odbywać, już w marcu niezwykle była zmniejszona, lub wcale nie istniała, lewy m. naramienny lubo odzyskał zdolność do czynności, wszakże jeszcze w połowie czerwca nieoddziaływał na faradyzacyę. W końcu

ukazuje K. na zupełną zgodność co do początku i przebiegu tego chorobnego wypadku z podobnym—paraliżu rdzeniowego u dzieci.

Nadzwyczaj interesujący wypadek opisują Prevost i Dawid (3).

60-letni mężczyzna od czasu swéj młodości okazywał zupełny zanik mm. kłębu (*thenar*) prawego palucha. „Użalał się na brak siły w paluchu wielkim ręki do tego stopnia, że ruchów przeciwstawiających (*Oppositions-bewegungen*) nie mógł wykonywać“. Rdzeń kręgowy człowieka tego, który zmarł wskutek gorączki zgniłéj, okazywał wyraźny zanik przodkowych korzeni 7-miu prawych nerwów karku, a nadto również zanik na przestrzeni od 2—3 ctm. w rożku przodkowym prawéj strony rdzenia w okolicy dolnéj jego części szyjowéj. Z czego wnosić wypada: że nerwy dla mm. opuszki (kłębu) palucha, powstające w dolnym oddziale rdzenia szyjowym, przeważnie z 8-go nerwu karku pochodzą. Przy dokładniejszém badaniu zwłok wykryto co następuje: Mięśnie kłębu palucha prawéj ręki i międzykostny pierwszy grzbietu tejże ręki, były niezwykle cienkie i białe, a obserwowane pod mikroskopem, widzieć dały jedynie krople tłuszczczu i tk. łączną. Tylko w m. ksobnym palucha (*adductor*), można było dostrzedz nieliczne czerwone w tłuszcz niezmienione włókienka. Wszystkie inne mięśnie ręki, jak również kłębu paluszka (*hypothenar*) i mm. przedramienia były niezajęte. Co się zaś tyczy nerwów takowe zaopatrujących, nie mógł autor dokonać ścisłéj obserwacyi, zdawało mu się jednak, że gałązki nerwowe są tu nieliczne, a zato w obfitotości tk. łączna. Prawy przodkowy korzeń 8-my nerwów, był nierównie cieńszy niż po stronie lewéj, podczas bowiem gdy prawy składał się z 2 wiązek, lewy złożony był z 3-ch. Przodkowy korzeń 7-go nerwu również podobny przedstawiał stosunek grubości, tylko że różnica nie była tak widoczną. Pozostałe jednak korzenie nerwów części szyjowéj i grzbietowéj rdzenia miały jednakową grubość tak po stronie prawéj jak i lewéj. Badanie ich mikroskopijne nie było przedsiębrane. Zato rdzeń dokładnie był badany. Już gołém okiem dostrzedz można było w dolnym oddziale części szyjowéj rdzenia, na wysokości korzeni nerwów, które uległy zanikowi, że na przestrzeni około 2-ch ctm. prawy rożek przodkowy widocznie był mniejszy niż lewy. Zanik w stopniu najwyższym dotknął środek, odtąd zaś ku górze i ku dołowi coraz mniéj był wybitny. W oddziałach szyjowym i grzbietowym, różki przodkowe rdzenia nietylko że były symetryczne, lecz nadto jednakiéj objętości. Z grupp komórek

takowych boczne jedynie zmienione, jużto brakowało ich zupełnie lub były kilka razy mniejsze niż normalne. W rożku przodkowym, który uległ zanikowi, widać było włóknisto-ziarnistą tkankę barwiącą się żywo z karminem, niezwykle łamliwą, tak że na wszystkich przecięciach poprzecznych znać było rysy. W pierwszym pęczku przodkowym siatka z tkanki międzykomórkowéj zdała się być mocniéj rozwiniętą niż w lewym, a w końcu *corpora amylacea* znajdowały się w znacznéj ilości w *pia mater* i w rożku przodkowym prawym, w lewym zaś zupełnie ich nie było. Rożki tylne dolnéj części szyjowéj były normalne, widać w nich było jedynie, szczególniéj téż w prawym nagromadzone wzdłuż naczyń *corpora amylacea* (ciałka skrobiowe). Zdaje się, że w wypadku tym mieliśmy do czynienia z dawném ograniczoném zapaleniem mlecza.

3. Zanik mięśni postępowy.

Gumplowicz, O postępowym zaniku mięśni. Przegląd lekarski str. 49—50.

Cruveilhier, Romberg, Virchow, Ollivier, Charcot a w czasach ostatnich Duchenne de Bologne, zanik postępowy mięśni do chorób układu nerwowego zaliczyli, zaś Arna, Hasse, Friedreich zmiany patologiczne w mięśniach za początek w mowie będącéj choroby uważali. Lecz pomimo że Friedreich w swéj klassycznéj monografii usiłował dowieść, iż zanik postępowy mięśni jest prosto następstwem *myositis chronica* i występuje bez wpływu nerwów, autor jednak sądzi, że wiele z wypadków chorobnych nie da się podciągnąć pod ów pogląd Friedreich'a i że mimo pozornéj sprzeczności teoryi mięśniowéj z nerwową, obie one obok siebie istnieć mogą nie wyłączając się wzajemnie, zdarzają się bowiem wypadki, przemawiające za źródłem choroby mięśniowém, gdy inne mówią za jéj początkiem nerwowym.

W poparciu swego twierdzenia, autor przytacza dwa przez niego obserwowane wypadki chorobne: jeden z nich miał miejsce u 20-letniéj dziewki wiejskiéj i rozwinął się z niewiadoméj przyczyny, drugi u krawca 23 lat mającego, poprzednio zupełnie zdrowego, u którego przyczyną być mogło jedynie zbytnie sił natężenie.

W pierwszym, symetryczne występowanie cierpienia, jako zajęcia gruppy mięśni przez jedne i też same nerwy zaopatrywanych, przemawia za specyalném źródłem choroby, w drugim cierpienie nie

występowało symetrycznie lecz zajęło mięśnie, jakie w ciężkiéj pracy fizycznéj udział brały.

Żeby zaś pogląd swój co do różnych źródeł tejże saméj choroby usprawiedliwić, autor przybiera w pomoc hypotezę fizyologiczną objaśniającą przyśpieszenie obiegu krwi w mięśniach podczas ich skurczu na drodze odruchów, jakie do skutku przychodzą za pośrednictwem naczynia krwionośne rozszerzających nerwów, pobudzonych przez pierwotnie podrażnione nn. czuciowe. Lecz mechanizm ten odruchowy w dwojaki do skutku przyjść może sposób: raz jako następstwo naruszenia stosunków anatomo-patologicznych w samych nerwach, inną razą, jako wynik zbytniego wysiłku mięśni przez co zużycie materyi do tego stopnia zwiększone i przyśpieszone zostaje, że normalnie działający mechanizm odruchowy nie wystarcza już nadal do pokrycia powstałego na téj drodze ubytku.

Oceniając pierwszy z tych warunków spostrzegamy niebawem: że naruszenie stosunków anatomo-patologicznych w samych nerwach, prowadzi również za sobą niemożność wyrównania zużycia materyi w mięśniach, za czém jak wiadomo idzie ich zanik. Jestto skutek nienależytéj cyrkulacyi krwi, albowiem gdy związki ze zużycia materyi w mięśniach powstałe, nie zostaną w zupełności na drodze obiegu krwi odprowadzone, nagromadzając się w mięśniach spowodują rozkład ich wsteczny i wywołują zmiany w utkaniu, jakie pod mikroskopem obserwujemy. Tak samo się rzecz ma, gdy mięśnie zbytkiem pracy przeciążone zostaną, a przyśpieszenie krwi obiegu nie idzie z takowym w parze.

Raz tedy powstały zanik, prowadzi następnie do zapalenia wskutek nagromadzenia się produktów zużycia, z czego też łatwo pojąć: że zanik taki przybiera charakter postępowego (*progressive Atrophie*).

Tak więc nie pozostaje, jak tylko za pomocą fizyologicznych experymentów sprawdzić powyższą hypotezę o przyjściu do skutku postępowego mięśni zaniku. Ważną pod tym względem jest rozprawa Eichhorst'a i Naunyn'a nosząca tytuł: „über Regeneration und Veränderungen in Rückenmarke“ (patrz art. „o tworzeniu się jamy i obrzmienia w rdzeniu“ str. 554 N. 7).

4. Postępowe porażenie ruchu. Schnienie mlecza. Szare przeistoczenie (zwyrodnienie) pęczków tylnych kręgowego rdzenia (*Tabes dorsualis*).

1) Naunyn, Ueber eine eigenthümliche Anomalie der Schnierzempfindung Arch. f. Psychiatrie IV 3 Heft str. 760—762. — 2) Remak, Ueber zeitliche Incongrupenz der Berükrungs und Schmerzempfindung bei Tabes dorsualis Arch f. Psychiatrie IV. 3 Heft. s. 763, 775.—3) Du Castel, Observation du sclerose primitive des cordons de Goll. communiqués à la société de biolog seans du 3 Janv.—4) Charcot, Luxations pathologique et fractures spontanées multiplez chez une femme atteinte d'ataxie locomotrice Arch. de phisiolog. normale et patholog. Janvier.—5) Mendel, Zur Therapie der Tabes dorsualis Deutsches Zeitschrift f. pract. Medicin N. 39.—6) Delmar, Ueber behandlung der Ataxie locomotrice. Rev. med. N. 38. 39.

W jednym wypadku schnienia mlecza obserwował Naunyn (1) właściwą téj chorobie anomalię bólów. Na grzbietowéj powierzchni stóp obu pacyent dotknięcia główką szpilki i ukłucia jéj końcem, rozpoznawał natychmiast jako takie i należycie rozróżniał dotknięcia główką od dotknięć końcem. Przy mocniejszém jednak zakłóciu, jak również i dotknięciu główką, uczuwał natychmiast ukłócie i dotknięcie normalne; lecz po upływie pewnego czasu zapewniał, że czuje powtórzenie tychże z większą siłą. Przy umiarkowaném zakłóciu na zapytanie odpowiadał: „tak—aj!“ przy silniejszym nacisku główką szpilki nierzadko odpowiadał: „główka—koniec“; uczucie drugie, nierównie silniejsze było od pierwszego. Pytany objaśniał, że oba uczucia zlewały się z sobą i tak: naprzód i natychmiast po podrażnieniu, odczuwa chory takowe w normalném natężeniu, uczucie to trwa czas niejaki w pierwotnéj sile, nagle wzmaga się i znów niknie. Czas jaki upłynął pomiędzy ukłuciem a pierwotném uczuciem takowego, mierzony za pomocą metronomu wynosił od $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ sekundy, zaś pomiędzy uczuciem pierwotném, a następczém $\frac{5}{3}$—$\frac{7}{3}$ sekundy. Lecz jeżeli raz poraz szybko zakłóto — to jedno tylko otrzymywano uczucie — uczucie bólu. Gdy zaś dwa końce cyrkla oddzielnie wyczuwane były, to jeżeli cyrkiel dość energicznie postawimy, otrzymujemy również dwa oddzielne uczucia odniesione do do właściwego miejsca. Przy zastósowaniu elektrycznego bodźca, uczucie podrażnień występowało w tenże sam sposób co i poprzednio. Zmysł try nie był badany lecz zdaje się, że był normalny. Zmysł dotyku na grzbiecie stopy nie był zmieniony. Czułość zresztą normalna.

Odruchy niezwolnione. N a u m a n'owi zdaje się być niemożebném, oznaczenie nietylko rodzaju ale i miejsca zjawisk, jakie w mózgu podówczas się odbywają i czy takowych siedliskiem jest mózg, lub też obwodowe nerwy.

Jednocześnie R e m a k (2) podaje do wiadomości o wypadku schnienia mlecza, w którym obserwowano *fenomen incongruentia temporis* p o m i ę d z y p o d r a ż n i e n i e m a u c z u c i e m b ó l u. Skoro pacyent w sposób zwykły badany był łebkiem szpilki i końcem, dziwił się, że gdy poprzednio nie zauważył zwolnienia w szybkości przewodnictwa, tą razą wytworzenie się uczucia bólu opóźniało się. Na żądanie wymawiał wyraz „teraz“ skoro uczuł zakłócie, lecz podawał zarazem, że pomiędzy dojściem do świadomości o tém, a właściwém uczuciem bólu upływa chwil kilka. Były to więc dwa odosobnione uczucia: uczucie dotknięcia i uczucie bólu. Gdy zaś od pacyenta żądano, iżby znaczył czas bez względu na to czy zostanie dotknięty główką szpilki czy jéj końcem, nie można było zmierzyć przerwy, pomiędzy dojściem do świadomości podrażnienia a powstaniem uczucia bólu. Jeżeli zaś przeciwnie, żądano od chorego, iżby ukłócie zaznaczył jako takie—przerwa w mowie będąca istniała i dała się zmierzyć.

Przeciętna z wielu doświadczeń w tym względzie czynionych wynosiła około 3 sekundy. Lecz nietylko pomiędzy świadomością ukłucia, a wytworzeniem się bólu upływał czas pewien, równie i odruch po podrażnieniu spaźniał się o 4 sekundy. Nadto, po zakłóciu w podeszwę do spóźnionego uczucia bólu przyłączyło się drugie trwające dość długo, a któremu znów towarzyszył powtórny odruch. Fenomen ten zauważyć można było nietylko przy zakłóciu w grzbiet nogi lecz i w przedudzie, lubo tu nie występował tak stale. Co więcéj, ten sam stosunek spóźniania się uczuć obserwowano przy podniesieniu stopnia ciepłoty, jak równie przy elektryczném podrażnieniu. Zmysł jednak dotyku nie był naruszony.

Ponieważ zaś obserwowano nietylko spóźnianie w wytwarzaniu się uczucia bólu, lecz i w występowaniu odruchów, to prawdopodobnie przeszkoda jest tu jedna i ta sama. Przypuściwszy bowiem, że nietylko włókna nerwowe, za pomocą których uczucie bólu dochodzi do świadomości naszéj, ale i te, za pośrednictwem których odruchy przychodzą do skutku—są identyczne aż do rdzenia—odnieść by należało w tym razie zawadę w przewodnictwie do części dośrodkowéj odruchowego łuku i to właściwie do miejsca, leżącego przed punktem wyj-

ścia włókien udających się w górę do mózgu. Biorąc więc w pomoc naukowo stwierdzoną zasadę przez Sziff'a: że tylne pęczki rdzenia stanowią przewodnictwo dla uczuć dotyku, szara zaś jego istota, dla uczuć bólu, bardzo nęcącą wydaje się rzeczą umiejscowić ową powyż rzeczoną zawadę opóźniającą, w okolicy tylnych rożków kręgowego rdzenia. Mimo to, autor nie skłania się na stronę téj hypotezy, a nawet dodaje: że Westphal w wypadku gdzie opóźnienie aż 12 sekund wynosiło, nie mógł żadnych zmian w istocie szaréj wyśledzić. Zajmujące z wielu względów historye chorób, dla swéj obszerności, nie dadzą się w skróceniu przytoczyć.

Du Castel (3) donosi o wypadku w którym przy autopsyi znaleziono stwardnienie pasm klinowych Golla.

Tyczyło się to 10-letniego chłopca, który w październiku 1871 r. leczony był na: „*chorea* ze zjawiskami chorobnemi ze strony serca". Już wtedy, gdy chory siedział, obserwować można było bezustanne chwianie się głowy i porażenie połowicze. Po upływie kilku mcy chory wyleczywszy się opuścił szpital. W grudniu jednak 1872 r. na nowo był przyjęty, dostał bowiem ziębienia, wymiot, bicia serca i oppresyi. Obok zjawisk ze strony serca istniały też: lekkie chwianie się głowy i drgawki kończyn górnych, późniéj w styczniu dołączyły się drgawki kończyn dolnych i uczucie osłabienia w takowych, lecz późniéj znów nastąpiło niejakie polepszenie. Chory może stać, idąc zaś wyrzuca nogami, które spadają na pięty. Z początkiem lutego chodził lepiéj, lecz 10 t. m. występują zjawiska chorobne ze strony serca, wskutek czego zmuszony jest aż do dnia 20 t. m. pozostać w łóżku, wstawszy chwieje nieco głową, a idąc powłóczy za sobą prawą nogą. Lecz mimo to umiera 29 lutego, a autopsya obok zmian zanikowych w obu siatkówkach mikroskopijnie stwierdzonych, a które przy obejrzeniu gołém okiem niczém się nie zdradzały, wykazała dawne skrzepy w lewym i prawym przedsionku, zgrubienie wsierdzia szczególniéj na *mitralis* przytém zastawki aorty zgrubiałe; w płucach zapalenie przewlekłe, krwotoki oraz wysięk nieznaczny w opłucnéj.

U 57-letniéj przez Charcot'a (4) obserwowanéj kobiety, która cierpiała na *ataxie lococotrice*, powstawały często dobrowolnie a często wskutek wysiłków przy podnoszeniu się z łóżka nast. obrażenia: wywichnięcie lewego uda ku przodowi, zwichnięcie prawego ku tyłowi. Ramię lewe okazało *luxatio subcoracoidea*, a przedramię pęknięcie poprzeczne obu kości prawie w środku. W prawym stawie barkowym znaleziono pierwsze ślady *artritis*, w prawém zaś przedramieniu złamanie obu kości poniżéj środka tychże. Wreszcie

szkielet nie przedstawiał zmian żadnych. Łamliwość taką kości Charcot przypisuje zmianom w ich odżywianiu wskutek chorób ośrodków nerwowych, równie jak to ma miejsce z chorobami stawów u cierpiących na *ataxie locomotrice*. Ch. obserwował wiele podobnych wypadków.

Mendel (5) przedstawił w towarzystwie Huffeland'a, tabetyka, który podczas zimy 1860 r. zasłabł był ciężko, lecz leczony przez Remak'a za pomocą stałego prądu elektrycznego, w ciągu $^3/_4$ roku o tyle zdrowie odzyskał, że następnie w ciągu lat 10-ciu mógł się właściwemu oddawać zatrudnieniu. Dopiéro na początku 1871 r. wznowiły się zjawiska *tabes* i wzmogły dość prędko. M. leczył go w ciągu $^1/_2$ roku prądem stałym. Skutek był również pomyślny jak za pierwszą razą, a w rok późniéj, chory był zdrów jeszcze. M. wznawia przeto zalecenie użycia w tym celu prądu stałego. Z 41 traktowanych takowym tubetyków, 6-ciu zawcześnie przestało się leczyć, z pozostałych zaś 35, u dwóch wszelkie chorobne objawy ustąpiły w zupełności, u 22 było polepszenie, u 11-tu żadnego skutku. Stósowane były prądy na rdzeń, tak *stabile* jak i *labile* (z 30—40 elementów).

Delmar (6) donosi przedewszystkiém o jednym wypadku *tabes*. Pierwsze przypadłości wystąpiły wraz z obecnością *taenia*. Ostatni, rozumié się, był wydalony, lecz mimo to, zjawiska *tabes* opierały się wszelkim środkom, aż dopiéro dwuletnia kuracya wodą zimną chorą uzdrowiła; obecnie po upływie lat 10-ciu jest zupełnie wyleczoną. Następnie D. przechodzi wszystkie metody leczenia *tabes*. Środki wewnętrzne są tu bezskuteczne, z derywacyjnych ulgę jedynie przynoszą bańki suche wzdłuż kręgosłupa. Dla złagodzenia bólów zdaje się być najlepszy *chloral-hydrat*. D. jest wprawdzie zwolennikiem hydroterapii, sądzi jednak, że właśnie tacy chorzy wody zimnéj nie znoszą, że zatém zaczynać by należało od wody nieco wyższą mającéj temperaturę, a następnie zwolna przechodzić do 14 stopniowéj. Zastósowanie prądów stałych wzdłuż kolumny kręgowéj jest przytém bardzo pożyteczne, szczególniéj przeciwko bólom. W zimie z kuracyą należy być ostrożnym. Czas kuracyi jest „nieograniczony“ i autor przytacza wypadek, gdzie polepszenie nastąpiło istotnie dopiero po upływie lat 3 i mcy 5. O sposobie stósowania kąpieli nie mówi nic niezwykłego.

5. Stwardnienie pęczków bocznych rdzenia.

1) Charcot, De la sclerose latérale amyotrophique. (Leçon de la faculté de médicine recueille par Bourneville) Le Progrés médical. N. 23. 24. 29.—2) Tenże Symptomatology of lateral amytrophic sclerosis. Lancet. 18 Juli p. 73 i 1. Aug. p. 149 (treść odpowiednia powyższemu art.)

Pod nazwą: sclérose latérale amyotrophique, Charcot (1) opisuje nową formę chorobną. Liczba obserwowanych wypadków wynosi około 20 z tych 5 są własne Charcot'a, pozostałe publikowane były przez rozmaitych autorów lecz pod inną nazwą choroby. Tu zalicza Ch. 2 i 4 obserwacye Dumenil'a (*Atrophie musculaire progressive. Rouen 1867*) i 3 obserwacye Leyden'a, które wygłoszone były w Archiv für Psychiatrie jako powikłania paraliżu opuszkowego (*Bulbärparalyse*) i postępowego zaniku mięśni, następnie wypadek Barth'a (*Atrophia musculorum lipomatosa* w Archiv der Heilkunde) wreszcie wypadek Hunn'a (American journal of insanity. October 1871) i wypadek Wilks'a (w Guy's Hospital Reports Vol. XV).

Anatomiczny substrat choroby, stanowi stwardnienie symetryczne bocznych pęczków z stowarzyszoném zniszczeniem istoty szaréj w przodkowéj części rdzenia.

Już Türck dowodził istnienia pierwotnego stwardnienia bocznych pęczków rdzenia. Pierwotna ta *sclerosis* niczém się wistocie nie różni od wtórnéj zstępującéj i równie jak ta ostatnia zajmuje téż boczne pęczki rdzenia kręgowego i przedłużenia takowych w piramidach i moście. Zajęcie najobszerniejsze bywa w szyjowéj części rdzenia. Na poprzeczném przecięciu zgrubienia karkowego widać, że zakres stwardnienia (*sclerotische Region*) sięga ku przodowi, aż do *niveau* kąta zewnętrznego rożka przodkowego, lub nieco poza takowy— ku tyłowi zaś, podchodzi blizko do granicy tylnego oddziału szaréj istoty rdzenia, na zewnątrz odgraniczony zaś bywa od warstwy korowéj cienką warstewką nietkniętéj białéj istoty. Niekiedy i małe „wiązeczki Türck'a“ (wewnętrzne oddziały pęczków przodkowych) bywają zajęte symetrycznie. W części grzbietowéj rdzenia, zniszczenie mniéj już bywa rozległe, ponieważ ku przodowi nie dosięga nawet *lineam transversalis*, którą jako pociągniętą w *niveau comissura posterior*—wyobrazić sobie możemy, zato ku zewnątrz, zbliża się więcéj ku *zona corticalis* nie dosięgając takowego. Zniszczenie mniéj jesz-

cze jest rozległe w części lędźwiowéj, zajmuje tu bowiem jedynie $^1/_4$ część bocznych pęczków rdzenia, lecz zato ku zewnątrz dotyka pasa korowego (*corticale Zone*). Na całéj przestrzeni piramidy bywają zajęte, a stwardnienie zajmuje ich substancyę dotąd, dopókąd włókna udające się do mostu W. leżą jeszcze zebrane w wiązki, do tego téż jedynie miejsca w moście zmiana patologiczna wyśledzić się daje. Niektórzy jednak z badaczy postępowali za nią aż do odnóg mózgu. Wewnętrzna jednak torebka nigdy nie okazała się zajętą. Zniszczenie oddziału przodkowego szaréj istoty jest takie jak i w postępowym zaniku mięśni (*Atrophie musculaire spinale protopatique*). Dotyczy ono prawie wyłącznie rożków przodkowych, zajmuje neuroglię i komórki zwojowe, a te ostatnie w mniejszéj lub większéj części bywają zwyrodniałe, zanikowi uległe lub w zupełności zniszczone. Istota znów szara najobszerniéj bywa zajęta w oddziale rdzenia karkowym, miernie w grzbietowym, a coraz mniéj zstępując ku części lędźwiowéj. A tak jak stwardnienie bocznych pęczków, wstępowało aż na piętro mózgu (*Hirnstock*), tak również zniszczenie szaréj istoty rdzenia dosięga korzonków (jąderkowego pokładu) nn. podjęzykowego, dodatkowego i twarzowego, lecz głównie podjęzykowego. Przodkowe korzonki i nerwy obwodowe najczęściéj ulegają prostemu zanikowi, tak jak i przy zaniku postępowym mięśni, lecz również téż i tu zniszczenie troficzne mięśni jest takież jak i w powyższéj chorobie. Jednak zdaje się, że zapalny charakter w *sclerosis laterale* wybitniéj na jaw występuje: w jednym bowiem z wypadków, znaleziono białe krwi krążki w tkance łącznéj mięśni. Również *lipomatosis interstitiale* znajdywano przy *sclerosis laterale*, a jeżeli zmiana ta niezwykle jest bujną, to zamaskuje zniszczenie mięśni.

Po objawach (*symptomatologisch*) łatwo wyróżnić *sclerose latérale* od *atrophia muscularis progressiva*. Jedne z nich wspólne są wprawdzie obu zajęciom chorobnym zwłaszcza téż zanik mięśni z kontrakcyami fibrylarnemi i oddziaływaniem na podrażnienia faradyzacyjne.

Większa część zato objawów *sclérose laterale amyotrophique* w zupełności się różni od tych, jakie występują przy *atrophia muscularis progressiva*.

Przedewszystkiem przebieg *sclérose latérale* jest względnie szybszy. Śmierć przeciętnie przychodzi po upływie lat 3, lecz może téż nastąpić i po roku; gdy zanik postępowy mięśni trwać może lat 8, 10 a nawet 20. W ciągu tak szybkiego względnie przebiegu,

wszystkie 4 kończyny stopniowo uledz mogą bezwładowi, a górne przytém zanikowi, tak, że chory po upływie 1—2 lat najdłużéj 3, staje się obłożnie chorym, i mniéj więcéj pozbawionym użycia swych członków. W przeciwstawieniu do zaniku mięśni postępowego, który zwykle do pewnych zakresów mięśniowych kończyn się ogranicza, np. dotyka pojedyncze mięśnie ręki przedramienia — *sclérose latérale* przedstawia równocześnie zanik (zgeneralizowaną *macies* mięśni) w całéj kończynie. Jednakże, zanik ten w początku choroby nie dochodzi tak wysokiego stopnia, iżby sam przez się był w stanie wyjaśnić osłabienie ruchu. Prawdopobnie więc w *sclérose laterale* rzecz idzie o rzeczywisty bezwład „bezwład pod pewnym względem zapanowywa nad całą sytuacyą" a zanik mięśni jest zwykle tylko „zjawiskiem następczém lub dodatkowém", gdy w *atrophia musc. progr.*, osłabienie ruchu i zanik mięśni we wzajemnym do siebie zostają stosunku (są wzajemnie proporcyonalne).

Następnie, przy *sclérose latérale* w ubezwładnionych i zanikowi uległych członkach spostrzegać się daje: *contractura spasmodica permanens*, a która nie zdarza się nigdy przy zaniku postęp. mięśni. Ztąd powstają *diformitates fixae*. Kończyna górna nast. przybiera położenie: ramię przylega do tułowia, jeżeli zaś chcemy go oddalić, to natrafiamy na opór w mięśniach barku. Przedramię zgięte jest do połowy, zwrócone ku wewnątrz (*pronirt*) i nietylko że wyprostować się nie daje, lecz i zwrócić na zewnątrz bez użycia siły i wywołania bólu. Również i ręka zgięta jest w stawie napięstkowym, a palce w dłoń zaciśnięte. Niekiedy znów nawpół porażone w sposób powyższy kończyny górne (*paretischen Arme*) przy usiłowaniach czynnych popadają w rodzaj drżączki (*tremor*), która przypomina nam drgania przy *sclerosis multiplex*.

U wielu chorych, że tak powiem, głowa bywa jakby utwierdzona (*fixirt*) z powodu niepodatności mm. karku; bez doświadczenia bólu nie mogą jéj tacy chorzy pochylić, ani unieść w górę, zwrócić na lewo lub na prawo. Przykurczenie to mięśni, wtedy ustaje dopiéro, gdy zanik ich wysokiego dojdzie stopnia, skoro kłęby tak palucha jak i paluszka (*thenar*, *hypothenar*) zupełnie spłaszczą się, dłoń zostanie jakby wyżłobiona, a przedramię i ramię nabiorą wejrzenia podobnego do szkieletu. Daléj, *sclérose latérale* wyróżnia się od postępowego zaniku mięśni, pewném zboczeniem w czuciu, szczególniéj téż mięśni. Podczas bowiem gdy brak jakiegokolwiek zboczenia w czuciu, prawidłem jest przy zaniku muskularnym — chorzy na *sclérose latérale* doświadczają zwykle mniéj lub więcéj żywych bólów w członkach za-

jętych lub uczuć takich, jak odrętwienie i mrowienie — uczuwają też ból przy kurczeniu i wyciąganiu mięśni, objaw, którego Charcot nigdy nie obserwował przy zaniku postępowym. W końcu *sclérose latérale* zwykle rozciąga się i na „opuszkę“ (węzeł czaszkowy v. most Warola) i wywołuje porażenie nerwów opuszkowych, a głównie n. podjęzykowego, gdy wedle statystycznych obliczeń i zestawienia dokonanego przez Duchenne'a w zwyczajnym zaniku postępowym mięśni, w 13 na 159 wypadków zajęcie nn. opuszkowych się dołączyło.

Co do przyczyn choroby *(Aetiologie)* z powodu małéj liczby obserwacyj, nie wiele o nich da się powiedziéć. Wiek chorych, wachał się pomiędzy 26 a 50 rokiem, choroba napadała częściéj kobiety niż mężczyzn; jestto stosunek odwrotny do tego, jaki zdarza się przy zaniku postępowym mięśni, tu bowiem częściéj zapadają mężczyzni niż kobiety. Trzecia część wreszcie chorych obwiniała zaziębienia i przemoczenia się. Spadkowość nie zdawała się tu istnieć.

6. Porażenie rdzeniowe połowicze.

Lauzoni, F., Emiplegia spinale sinistra par compressione unilaterale di sifiloma sul segmento inferiore del midollo cervicale. Il Morgagni. Disp. III p. 161 bis 182.

22-letni żołnierz z *syphilis constitutionalis*, w czasie obserwacyi dokonanéj przez L. przedstawiał następujący stan chorobny: *Sensorium* niezajęte — narzędzia zmysłów nietknięte, źrenica lewa była nieco więcéj zwężona niż prawa, błony śluzowe lewego oka i muszli lewéj ucha, czerwieńsze niż po stronie prawéj; lekkie niezupełne porażenie n. twarzowego. Wreszcie nn. czaszkowe nietknięte. Głowa mocno skręcona ku stronie lewéj, ku tyłowi i na bok. W obu kończynach zupełna przytém niemożebność wykonania ruchów dowolnych: zmysł dotyku, jak również czułość na zmiany temperatury i bolesność wzmożone zaś czułość na elektryczne bodźce zmniejszona; porażenie przytém naczynioruchowych nerwów, porażenie członków i jak już wyżéj wspomniano, lewego oka, a w końcu ciepłota w lewéj połowie ciała okazała się być wyższą. Po stronie prawéj — ruch dowolny utrzymał się, zmysł dotyku zniknął, czułość zaś na zmiany temperatury i bolesność zostały zmniejszone, na podrażnienia elektr. oddziaływanie normalne, tra niewzmożona, lekkie osłabienie

ruchu w prawéj kończynie górnéj. Rozważywszy *anamnesis* i *status praesens* i uwzględniając zarazem momenta przyczynowe, autor przychodzi do wniosku dyagnostycznego: że objawy powyższe są skutkiem lewostronnego ucisku na część dolną karkową rdzenia przez nowotwór syfilityczny. Leczenie antiweneryczne (wcieranie szaruchy a wewnątrz jodek potassu) w krótkim względnie czasie sprowadziło wyleczenie zupełne.

7. Jamy i obrzmienia w rdzeniu.

1) Eichhorst, H. i Naunyn, B., Ueber die Regeneration und Veränderungen im Rückenmark nach Streakenweiser totaler Zerstörung desselben. Arch. f. experiment. Pathologie und Pharmakologie II. N. 225.

2) Westphal, Ueber ein Fall von Höllen und Geschwulstbildung im Rückenmark mit Erkrankung des verlängerten Marks und einzelner Hirnnerwen. Archiv für Psychiatrie V. 1 Hft. str. 90—107.

Eichhorst i Naunyn (1) robili doświadczenia na psach nad regeneracyą rdzenia, jużto przecinając takowy, już nieotwierając opony jego twardéj lecz ugniatając rdzeń za pomocą pręcika szklannego o gładkiéj główce, na granicy pomiędzy oddziałami grzbietowym i lędźwiowym. Doświadczenia te wykonywane były zwykle na młodych zwierzętach, nie więcéj jak na 3 lub 4 dzień po spłodzeniu ich, ażeby długo przy życiu utrzymywane być mogły. Autorowie opisują zmiany, jakim wskutek tego uległy części uciskane i odcinki rdzenia. Z opisów tych podnosimy co następuje: Włókna nerwowe na końcach uciętych rdzenia (*an den Stümpfen*) zdały się być szersze, obrzękłe i nabrały szklistego połysku, kontury ich podwójne znikły a nerwy wyglądają jakby były drobnemi usiane ziarenkami, namoczone zaś w kwasie osmiowym nie przybierają, jak zwykle, koloru czarnego, lecz brunatny i jakby lekko przydymiony; pomiędzy włóknami białéj ich substancyi, znajdują się zbyt szerokie odstępy; w pobliżu zranienia obszerne odstępy (*Lücken*—luki) wypełnione są w części przez słupki myelinowe (*Myelinballen*), częścią zaś obficie lymfą z przymieszką nieznaczną ciałek krwi czerwonych. Również w istocie szaréj liczne napotkano bezbarwne komórki do ciałek krwi podobne, komórki zaś zwojowe zwiększone z połyskiem świetnym nieznacznie ziarniste; tylko jądra ich często niewyraźnie odgraniczone. Kwas osmiowy, który zwykle barwi na czarno, nadawał im w tym razie zielono-żółtawy odcień.

Obok nich zanjdowały się jeszcze inne większe, żółtawe elementa, niewiadomego pochodzenia; obfitość naczyń niezwykła, widać w nich liczne ziarenka. Na 6-ty dzień miazga (*Brey* – bryja) ze zmiażdżonéj subst. nerwów, jaka pomiędzy kawałkami rdzenia w drugim dniu się znalazła, zsiadła się (zbiegła się) nabrała własności klejowatych i oblepiła końce przerwane, podobnie jak *callus* odłamki kości; lymfoidalne elementa, które obok ciałek krwi czerwonych na drugi już dzień w niéj postrzegać się dały, są zwiększone i w ziarniste kulki tłuszczu zmienione (*Fettkörnchenkugeln*), elementa myelinowe niewiele zmienione, nie barwią się jednakże na czarno lecz na szaro lub brunatno. Pomiędzy wreszcie komórkami lymfy znajdują się i takie co mają licznie rozgałęzione odrostki (komórki Deitera). Obydwa te rodzaje komórek znajdują się również w wspomnionych odstępach pomiędzy włóknami białéj substancyi na końcach odcinków rdzenia lecz nieuległy tu przemianie tłuszczowéj, za to liczba ich znakomicie się zmniejszyła. W taki więc sposób oba końce rdzenia osłonięte zosłały tkanką obfitującą w ziarniste komórki, pomiędzy któremi wolne przestrzenie wypełnia istota ziarnista, a ta wyséła z siebie nitkowate odrostki; w tkaninie téj, rozsiane tu i owdzie, znajdują się téż słupki rdzenia, które osmium barwi na czarno. Na włóknach nerwowych w tkaninie téj kończących się, znikło zgrubienie; widać że są zwyrodniałe, lecz rodzaj zwyrodnienia ich nie jest analogiczny z przemianą nerwów obwodu; rozpad drobinkowy i zmiana chemiczna w subst. nerwów (jasno-zielone zabarwienie przez osmium) zdają się istnićć współcześnie. Zwyrodnienie nerwów ogranicza się jedynie w dolnéj części odcinka rdzenia, do nieznacznéj ich liczby. Komórki zwojowe prócz jaśniejszego zabarwienia, żadnéj nie okazują zmiany. Zmiany w oponie twardéj zależą na jéj zmętnieniu, zgrubieniu, przylega ona ściśle do tkanki, która kanał kręgowy wypełnia. Drobinkowy rozpad komórek w massie zlepiającéj odcinki coraz to daléj postępuje, w części jednak ma tu miejsce i rezorbcya, massa spajająca redukuje się do minimum, a odcinki rdzenia zakończone ostrokręgowo, wystają do jamy otoczonéj oponami. Przecięciowo, na początku trzeciego tygodnia nie napotykamy już ani śladu tłuszczowéj bryi.

Około tego czasu, poczyna się téż *regeneratio* z tkanki jaka końce odcinków rdzenia osłania. Przerwany związek pomiędzy odcinkami wstawia się napowrót zwolna, pod postacią wydrążonego walca o cienkich ściankach, które mocno trzymają się *piamater*, i zrastają się z tą ostatnią. Grubość walcowatéj osłony ciągle się wzmaga, lecz po 1 i 2 mcach, a nawet po upływie pół roku pozostaje jesz-

cze jama daleko obszerniejsza, niż kanał centralny; ten zaś ostatni tak u wierzchu jak i u spodu jamy zasłonięty jest tkanką nowoutworzoną. Odradzanie (*regeneratio*) elementów nerwowych nie poczyna się przed upływem 3-ch tygodni. W walcu występują włókna o podwójnych konturach, które pośród substancyi je otaczającéj od jednego odcinka rdzenia do drugiego przebiegają; są to jeszcze wtedy bezrdzenne wązkie włókienka, które z kwasem osmiowym barwią się na kolor matowo-szary, lub matowo-zielony okazują zaś wielką obfitość ziarenek. W każdym jednak razie, liczba włókienek, które się odrodziły bywa uderzająco nieznaczna. Zdaje się jednak autorom, że twierdzenie Massiusza von Laira i Brown-Sequarda: jakoby biała rdzenia istota, dopiéro po latach odradzać się miała—zupełnie jest nieprawdopodobne. Odradzania komórek zwojowych nigdy dotąd nie widziano. W dalszéj odległości od miejsca zranienia, zwyrodnienie nie objawiło się, lecz inne za to zmiany widocznemi były i tak: w końcu drugiego tygodnia powyżéj miejsca zranienia, utworzyła się jama i zajęła przedewszystkiem środek tylnych pęczków rdzenia, następnie zaś ich kosztem się rozszerzyła—późniéj zaś nieco, utworzyła się znów jama pomiędzy tylnemi korzeniami i tylnemi pęczkami, a tylnemi korzeniami i bocznemi pęczkami. Te przetwory wydrążone napełnione bywają płynem surowiczym i powstają na koszt istoty rdzennéj, a częścią szaréj; mieszczą się zaś w oddziale rdzenia powyżéj, nigdy zaś poniżéj zranionego miejsca. Autorowie kłonni są przyjąć, że tak *sulc long. poster* jako i *sulc. later. poster*, reprezentują zbiorniki lymfy, z których dwa boczne ramiona wdrążają w substancyę rdzenia po obu stronach korzeni. Wskutek więc zniszczenia rdzenia, utworzyłaby się przeszkoda dla płynącego z góry na dół strumienia — powstała stagnacya i przyszłoby do utworzenia jam.

Zwierzęta natychmiast po operacyi utraciły nie tylko ruch lecz czucie w kończynach tylnych. Na początku 3-go tygodnia okazywały jednak już napowrót ślady dowolnego ruchu, który następnie o tyle powrócił, że zwierzęta biegają jakkolwiek z pewnym rodzajem ataktycznego utrudzenia ruchu, powrót czucia nieco opóźniał się. Późniéj (w 10 do 12 tygodni) zwykle następowało pogorszenie i zwierzęta zdychały. Powrót funkcyi, podług autorów, spowodowany został odrodzeniem się włókien nerwowych w bliźnie rdzenia; a późniejsze zaś pogorszenie wskutek *hydromyellus*. Właściwie więc, substancya rdzenia nie zdaje się odradzać. Włókna zaś pośredniczące w połączeniu, noszą na sobie tak wyraźne znamiona nerwów obwo-

dowych, że powstawanie ich, a zatém cały obserwowany przytém proces odradzania, do włókien korzeniowych (*Wurzenlfassern*) odnieść by należało—zaczém wreszcie przemawiają fakta. Raz zauważono na tylnéj powierzchni blizny, obfite nagromadzenie zwojowych komórek, z wyglądu podobnych do obwodowych i bezspornie, miano przed oczyma zwój czuciowego korzenia, który w bliznę wciągnięty został-w tym też wypadku przekonać się można było, że z tego właśnie źródła pochodziły włókna, które przebiegając w różnych kierunkach przez bliznę, ustanowiły napowrót połączenie między obu połowami rdzenia.

Wypadek opisany przez Westphala (2) tworzenia się jam i nabrzmiałości w rdzeniu z zajęciem rdzenia przedłużonego i pojedynczych nerwów czaszkowych, dotyczył 37-letniego mężczyznę, który przedstawiał następujące zjawiska kliniczne. Od 3—4 lat coraz wzmagające się chudnienie (zanik) prawéj ręki i części lewego przedramienia; następnie odrętwienie, swędzenie i uczucie zimna w prawém ramieniu obok utraty w niém siły, jak równie w ramieniu lewém. Często prawostronny ból głowy, widzenie podwójne, napady zawrotu. Czasowe utrudnienie mowy i połykaniu. Śmierć nastąpiła wskutek *bronchitis*. Rdzeń przedłużony makroskopijnie zdawał się być normalny, prawa tylko oliwka była nieco spłaszczona w porównaniu z lewą. Rdzeń również poniżéj przejścia w *med. oblong.* spłaszczony i niezwykle szeroki. Szerokość jego wynosi w tém miejscu 1.7 do 1.8 ctm. nieco zaś daléj w części szyjowéj 2 ctm. również w części piersiowéj rozmiękły. Po stwardnieniu w dwuchronianie potassu na przekrojach w części szyjowéj dostrzegać się daje jama, takowa na 32 ctm. poniżéj wierzchołka jamki skośno-czworobocznéj ma 8 Mm. w miejscu najszerszém, w wymiarze zaś przodkowo-tylnym 4 Mm.—jama ku górze zwężając się, dosięga aż do miejsca skrzyżowania piramid, a na odległości 1. 5 ctm. poniżéj wierzchołka jamki 4-éj, wyraźnie jeszcze rozpoznać się daje. Powierzchnia cięcia poprzecznego na odległości 1.2 ctm. poniżéj wierzchołka wspomnionéj jamki, jest już prawie normalna. Ku dołowi znajdujemy w pośredniéj części piersiowéj brzeg jéj wyłożony resztkami massy wdrążającéj, która z pozoru i konsystencyi wyróżnia się od substancyi rdzenia. Massa, staje się obfitszą ku dołowi, gdzie jamka się kończy, a na powierzchni przecięcia poprzecznego na 21 ctm. poniżéj wierzchołka skośno czworobocznéj — na miejscu sztucznéj w rdzeniu jamki, występuje massa galaretowata obrzmienia. Śledzić ją można nieco ku dołowi, dopókąd nie zmienia swéj objętości, lecz coraz daléj postępując zmniejsza się powierzchnia cięcia poprzecznego. Na granicy pomię-

dzy częścią rdzenia piersiową, a lędźwiową przedstawia się normalnie. Długość oddziału w rdzeniu, na któréj obrzmienie to jest widoczne wynosi 6.5 — 7 ctm. nabrzmiałość najmniejsza jest w dolnéj części grzbietowéj (12 ctm. po nad *conus medullaris*) w części przodkowéj prawego pęczka tylnego massa leży tu wewnątrz pęczka, o ile ku przodowi wązkiém pasmem substancyi rdzeniowéj tylnego pęczka od *commisura poster*, nie jest oddzielona. Na 5 Mm. ku dołowi, powierzchnia przecięcia poprzecznego jest prawie normalna, nie ma tu już ani śladu elementów obrzękłości, gdy na 4 Mm. powyżéj zajęcie rozciąga się i do przodkowéj części lewego pęczka tylnego rdzenia bocznie zaś znaczną zajmuje rozległość, mimo to, pasmo przodkowe tylnych pęczków utrzymało się lecz nieco już ku górze zostało zniszczone tak, że massa wspomniona bezpośrednio dotyka tu, szarego spoidła, usuwając takowe ku przodowi, w część zaś jego tylną wdrążając. Na powierzchni przecięć w częściach rdzenia, gdzie przechodzi jama w obrzękłość (*Geschwullstbildung*) kanał centralny pokryty był nabłonkiem. Szara istota rdzenia na przecięciach okazała się być jedynie z miejsca swego wypartą na boki, lecz nie zniszczoną, jak równie biała substancya pęczków. Najwięcéj więc zdaje się być podobném do prawdy, że: że również i w górnym oddziale rdzenia, początkowo tworzyło się zbrzęknienie w przodkowéj części tylnych pęczków; następnie zaś massa obrzęku rozpłynęła się poczynając od środka, obwód zaś stężał i tym sposobem utworzyła się jama.

W przedłużonym rdzeniu po stwardnieniu takowego w dwuchromianie potassu, widać było ściśle ograniczoną część na lewo obok *raphae* z jaśniejszém zabarwieniem, takiém, jakie zwykle dostrzegamy na miejscach zwyrodniałych rdzenia. Ta téż równie część, znaczniéj barwiła się z karminem niż inne. Szare włókna spoidła, widzieć można było gołém okiem równie wyraźnie po lewéj, jak i po prawéj chorobnie niezmienionéj stronie rdzenia. Na przecięciu, w okolicy końca dolnego oliwek, część przodkowego pęczka zwyrodniona i licznemi komórkami ziarnisto-tłuszczowemi usiana—graniczy ku środkowi z *raphae*, ku stronie zaś, z n. podjęzykowym, ku przodowi z tylną granicą piramid, ku tyłowi z normalną substancyą pęczków przodkowych. Im więcéj postępujemy z cięciami ku górze, tym rozległość zmiany patologicznéj staje się obszerniejsza i to w kierunku od przodu ku tyłowi, odpowiednio do obszerności w tém miejscu przodkowych pęczków rdzenia; tylna jednak ich część, została nietknięta. Obok tego, część należąca do prawego bocznego pęczka rdzenia przedłużonego,

okazywała mocne zabarwienie z karminem. To ostatnie, zajmowało oddział tylny prawego pęczka bocznego, ku środkowi zaś, dochodziło prawie do włókien nerwu podjęzykowego—ku tyłowi, do istoty szaréj ku zewnątrz nie dochodziło właściwéj osłony jamy („*Mantelsubstanz*) Ztąd poczynając, w kierunku skośnym ku dołowi w poprzek przez brózdę, poczynając od pęczka bocznego śledzić można było pasmo komórek ziarnistych, udające się aż w stronę lewą, do zajętego chorobnie przodkowego pęczka. Pokład jąderkowy prawego nerwu podjęzykowego, barwił się mocniéj z karminem niż lewego; komórki jednak zwojowe obu tych pokładów, nie przedstawiały różnicy. W n. n. *glossopharyngeus i Vagus*, a na prawo w *hypoglossus*, już makroskopijnie dojrzeć można było znaczniejsze przekrwienie ich osłonek, spłaszczenie formy i niejaką przezroczystość. Pod mikroskopem zaś, prawy nerw podjęzykowy na przecięciu, przedstawiał zwyrodnienie tłuszczowe, właściwe nerwom obwodowym. W końcu, w obydwóch nerwach *ulnares i mediani*, odkryto zmiany mające cechy téż same co i przy porażeniu ołowiowém, a opisane przez W. w nerwie promieniowym, tylko że pęczki są węższe *regeneratio* zaś włókien nie okazało się tu być tak obfite jak tam.

8. Tężec (*tetanus*).

Dobieszewski. Tężec z szczękościskiem *trismus et tetanus* wskutek nadmiernego użycia wódki. Leczenie skuteczne za pomocą zastrzyknięć morfiny. Medycyna 28. 29.

Trzynastoletni chłopak wiejski, wypiwszy około kwaterki mocnéj wódki, dostał silnego bólu w dołku podsercowym i utracił przytomność. Skoro przyszedł do siebie, udał się do domu, gdzie wkrótce wystąpiły objawy *trismus et tetanus*. Napady występowały z utratą przytomności umysłu, a każdy trwał około $2^1/_2$ minut; przerwy zaś swobodne 5—6 minut. Dołek podsercowy (żołądkowy) niezwykle na dotknięcie był czuły, ból w nim występuje nie tylko za uciskiem, lecz i dobrowolnie—a takowy wywołuje natychmiast napad *tetanus z trismus*. Autor, zastrzyknął $^1/_4$ gr. *Morph. hydrochloratum* pod skórę —poczém ból nieco zwolniał, napady stały się krótsze—przerwy swobodne dłuższe. Z czasu tego skorzystano dla podania choremu ipeki w formie proszku. Po godzinnym śnie, nastąpiły obfite wymioty, z któremi odeszły resztki niestrawionych pokarmów i śluz wodnisty, a wszystko to przeszło odorem wódki. Pacyent przespa-

wszy noc całą, w dniu następnym z wyjątkiem bólu w dołku nieznacznego—był zdrów zupełnie (podobny wypadek, opisał dawniéj już Kremling w *Hannor. Corr. Bl. 1850*).

9. Zajęcie nerwu sympatycznego.

Fräenkel E. Zur pathologie des Halssymphathicus. Inaugura dissert Breslau.

Fräenkel, który miał sposobność studyować sam na sobie formę migreny *sympathico-pareticam* — uwzględniając prace Möllendorfa i Bergesa, podaje następujące objawy jako ważne dla rozpoznania połowiczego bólu głowy. Towarzyszą mu zwykle nudność, zwężenie źrenicy z widocznem jéj zaczerwienieniem, a ztąd wzmożeniem ciepłoty na miejscu odpowiedniéj połowy twarzy. Zjawiska te, równie jak to czynią inni, objaśnia i autor, brakiem energii w zakresie oddziału szyjowego nerwu sympatycznego. Objawy gastryczne odnosi raz do utrudnionego ruchu perystaltycznego żołądka, to znów do zmienionych własności soku jego, a ztąd zaburzeń w trawieniu. Użyte pokarmy podczas napadu zbyt długo zatrzymują się w żołądku i przechodzą w fermentacyę, co sprowadza nudności i wymioty. Żeby zaś następować miała zmiana w soku żołądkowym, brak na to dowodu. Następnie F. przytacza znane objawy formy sympatyczno-tonicznéj migreny i zwraca uwagę na zjawisko następne: że wskutek choroby, naturalne zmarszczki twarzy są mniéj wydatne po stronie cierpiącéj, niż na zdrowéj połowie. Możnaby więc przyjąć, że wskutek częstego krwi napływu, nastąpiły zmiany tak w napięciu jak i elastyczności, że ma się więc do czynienia z zaburzeniem w sferze nerwów troficznych. Wreszcie zauważył F. sam na sobie, że nawet w czasie przerw wolnych, zwężenie źrenicy na stronie choréj nie ustępuje, że więc przyszło do stałéj utraty energii w zakresie włókien nerwu sympatycznego szyi, pod których wpływem źrenica rosszerza się.

Następnie F. przytacza wypadek *hyperidrosis unilateralis* 60-letni mężczyzna zasłabł był na napady bezbolesne zatchnienia przy których zjawiały się gorącość członków strony lewéj ciała i potnienie po stronie zajętéj. Pot występował najobficiéj na głowie następnie na twarzy, szyi ramionach, brzuchu, a nigdy na nogach. Oddziaływanie jego było kwaśne. Przy sekcyi dostrzedz można było na przecięciu zwojów n. sympatycznego szyi po stronie lewéj okrągło kré-

skowane rysunki ciemnoczerwonego koloru, które pod mikroskopem okazały się być wydrążeniami pokrytemi przez *endothelium*, a napełnionemi krążkami krwi. Były to *varices* naczyń. Zmian tych po stronie prawéj nie było. F. przypuszcza: że wskutek peryodycznego przepełnienia krwią tych rozdęć naczyń, powstawał ucisk na sąsiednie włókna sympatyczne i tym sposobem co i Klaudjusz Bernard przy przecięciu n. sympatycznego po jednéj stronie szyi obserwował—wytworzył się paraliż, zaopatrywanych naczyń—tu przez uciśnięte tam zaś przez nerwy przecięte — wskutek zaś paraliżu nerwów wzmogła się sekrecya potu po stronie odpowiedniéj.

10. Zajęcia sympatyczne narzędzi zmysłowych.

Hughlings Jackson On a ease of recovery, from double uptie neuritis. West. Riding. Lunatic. Asylum Med. Report.

Hughlins Jakson donosi o wypadku *syphilis* mózgu. Ból głowy, głuchota nieznaczna, womiturycye, *paralisis oculomotorius* strony prawéj, obustronne *neuritis optica*. Użycie roztworu Jodku potassu usunęło objawy chorobne.

Choroby umysłowe w stosunku do innych chorób organizmu.

1) Simon. Die Geistesstörungen im Verlaufe des acuten Gelenkrheumatismus Arch: für Psychiatrie IV 3 Hft. str. 650 — 697. — 2) Tuke. Remarks on a cusc of syphilitic insanity Journ. of Meut. Sc. October p. 352. Jan. 560 i Juli p. 262. — 3) Hohn. Om puerperula afsindighed (efter Jacttagelter ved det nörejydshe sindssyge Asyl.) Hosp. Fid. 2 R. 1. Arg. s. 229, 241, 261, 273. — 4) Koeppe. Ueber kopfverletzungen als periphere Ursachen reflectirten Psychosen und über ihre locale Behandlung. Deutsches Archiv. für klinische Medicin. Bd. XIII.—5) Wendt. Fall von Psychose nach Nervenverletzung. Alg. Zeitschrif f. Psychiatrie XXI Bd. 1. str. 80.

Simon (1) opisuje 8 nowych wypadków rozstroju umysłowego w przebiegu ostrego gośćca stawów i zakończa wyczerpujące historye chorób, krótkim przeglądem znanych dotąd w literaturze wypadków, zaliczając w to 62 przez siebie obserwowanych. Przedewszystkiem wyjaśnia pytanie dotyczące częstości wypadków chorobnych, rozkłada zaś takowe na dwie części a mianowicie: jaki

procent w ogóle ze zboczeń chorobnych umysłu spowodowany bywa ostrym gośćcem stawów (*Gelenk-Rheumatismus*), a jaki stanowią choroby umysłowe gościec wikłające. W odpowiedzi na pierwszą część pytania, z obliczeń statystycznych różnych zakładów leczniczych wypada, że średnio można przyjąć $^1/_2$ procentu, z ogólnéj liczby chorych, gdzie ostry gościec stanowił przyczynę dla zboczeń w sferze umysłu. Co się tyczy odpowiedzi na drugie pytanie, to statystyczne obliczenia w szpitalu Hamburskim podają na 1. 6 proc. i tu stosunek mężczyzn do kobiet jest jak 1 : 2. Uderzającą rzeczą, że komplikacya ta występuje szczególniéj podczas pewnych lat i tak: kiedy w latach 1858, 1829, 1869 nie było żadnego wypadku w 1860 było ich 4, a w 1063 aż 5.

Co się tyczy formy, pod jaką zaburzenia w sferze umysłu po gośćcu występować zwykły, to ta nie różni się od tyfusowéj — przeważnie występowały 3 formy: *Melancholia cum stupore*, właściwy gośćcowi rodzaj obłędu zmiennego i forma głupoty zbliżona do *dementia acuta*. *Melancholia c. stupore* często od samego początku występuje jako taka, inną razą rozwija się ze stanu „manijakalnego". Obłęd zmienny, polega na szybkiéj zmianie rozmaitych form pierwotnych szczególniéj manii i melancholii pomięszanéj ze stanami podobnemi do *dementia*. Od *folie circulaire* odróżnia się, szybką zmianą nieoznaczoną i cznaczyć się nie dającą, bez stopniowego przejścia od względnie normalnego stanu. Forma trzecia, jest formą obłędu właściwą, środkującą pomiędzy szaleństwem a ogłupieniem zupełném, jest to jakby jakaś niedorzeczność dziecinna, którą najlepiéj słabością umysłu nazwaćby można. Manije w ogóle są tu rzadkie, a czyste nigdy się nie zdarzały, lecz takowe i w tyfusie rzadko bywają—częściéj trafiają się w szybko przebiegających chorobach, jak: w zapaleniu płuc, ostrych wysypkach, *erisipelas*. Dawniejsi obserwatorowie, mówią o występujących naprzemian, zajęciu stawów i zboczeniach umysłu; nierzadko też zdarza się, że recydywa gośćca stawowego, wywołuje pogorszenie znaczne resp. wybuch powtórny choroby umysłowéj. Niekiedy, komplikują je ruchy podobne do ruchów wpląsawicy (*chorea*) i to w $^1/_6$ wypadków, lecz bywa to i przy chorobach umysłu z innych przyczyn. Częstsze jest powikłanie z zapaleniem płuc i opłucnéj, a jeszcze częstsze z *endo* i *pericarditis*, na których w rzadkich jedynie wypadkach zbywa. Zaburzenia umysłowe, rozwijają się podczas rekonwalescencyi, a więc po ustaniu cierpień w stawach. Lecz wypadki te nie są zbyt częste. Zmiana w zachowaniu się duchowém, często występuje w czasie najwyższego wzmo-

żenia się choroby, inną razą obłęd, bezpośrednio przyłącza się do bredu (*delirium*). Już nieraz z samego początku, mamy ślady zboczeń w czynności umysłu i to w wypadkach, gdzie napozór nagle w rekonwalescencyi wybucha choroba umysłowa. Rokowanie w chorobach umysłu po gośćcu, jest niezwykle pomyślne, większość bowiem chorych przychodzi do siebie. Istotnie niewyleczalne wypadki istnieć się nawet nie zdają. Tak więc, gośćcowe obłędy pod tym względem bliżéj stoją zboczeń umysłu w czasie *pneumonii erisipelas* i t. p., a daléj nieco, od zaburzeń w sferze umysłu, tyfusowych. Większa ich część przebiega pomyślnie w ciągu 4 do 5 miesięcy, tak, że nawet przy okazaniu się objawów niezbyt pomyślnych (jak stanu podobnego do ogłupienia) nie należy tracić nadziei. Równie, jak większa liczba autorów, Simon przyczyną najbliższą gośćcowych obłędów umysłu, sądzi być zmiany w obiegu krwi i wpływie nerwów ośrodkowych. Nie jestto jednak specyficznie reumatyczne zajęcie mózgu, lecz zboczenie w umysłowéj sferze chorego, które po gośćcu ostrym jak inne po tyfusie lub ospie rozwijać się zwykło.

Tuke (2) opisuje następujący wypadek obłędu syfilitycznego: 52 letni mężczyzna, który niedawno co przebył szankier, doznał następnie zmiany w chumorze; raz był pognębiony, to znów niezwykle ożywiony, chwilowo zaś niezdolny do zajmowania się swém zatrudnieniem; następnie wytworzyły się u niego objawy jednostronnéj (prawéj) epilepsyi i postępowego mięśni zaniku. Ten ostatni, dotyczył kończyn prawéj strony, mianowicie ręki i uda. Przytém utrudnienie mowy i obłęd. Do tego wszystkiego przyłączyło się następnie porażenie lewostronne z przykurczem i kurczowemi ruchami w członkach lewéj połowy ciała. W prawych, tylnych i środkowych zrazach mózgu, znaleziono krwi wylewy. W półkuli lewéj, rozmiękczenie białe wielkości laskowego orzecha, które zajmowało wzgórek prążkowany, jądro leżące zewnątrz jamki (*extravertriculären Kern*), i przedmurze, a rozciągało się aż do istoty szaréj. Tętnice niezwykle były zgrubiałe; na tętnicy podstawowéj, widoczne były żółtego koloru atheromatyczne zmiany. Skutkiem takowych *art. cerebralis media* w szczelinie Sylwiusza, okazywała węzłowate zgrubienia. W szaréj mózgu substancyi, znajdywały się w znacznéj liczbie zwyrodnione koloru żółtego komórki zwojowe; drobne zaś naczyńka, prawie wzupełności były zatkane. Hematoidyna obfity téż tworzyła osad pod ependymą jamek. Komórki przodkowych rożków rdzenia i *tractus intermedio-lateralis*, były nabrzękłe o jądrach niewyraźnych. Zmiany patologi-

czne symetrycznie rozłożone nie tylko w rdzeniu kręgowym, lecz i w przedłużonym. W innych narzędziach ani śladu *syfilis*. Szczególniéj zastanawia to, że pomimo, iż za życia objawy chorobne występowały jednostronnie, (prawostronny zanik mięśni, prawostronna epilepsia) — zmiany w naczyniach i komórkach zwojowych spostrzegać się dały po obu stronach. Epilepsja prawostronna, dałaby się jeszcze objaśnić rozmiękczeniem w lewéj półkuli, lecz rzecz się ma inaczéj z prawostronnym mięśni zanikiem. Autor przypuszcza: że w mózgu znajduje się przyrząd, który wpływ troficzny wywiera i zalicza do powyższéj kategoryi chorób, dawniéj przez niego opisany wypadek w którym istniał równocześnie zanik lewéj połowy ciała z przerostem prawéj półkuli mózgu.

Holm (3) podaje przegląd leczonych w zakładzie dla obłąkanych w Aarhus wypadków chorób umysłu, w których szukać należy istotnego momentu przyczynowego w ciąży, połogu, oraz karmieniu piersią. Liczba wypadków wynosiła 145 (11,45 procent z ogółu leczonych chorób umysłowych u kobiet). Indywiduuw było 143 (13 procent z leczonych wogóle) doliczając do tego 28 osób, które odbywały kuracyę zewnątrz zakładu—razem mieć będziemy osób 171, czyli 16 procent.

26 wypadków było ciążą z chorobném powikłaniem umysłowém, objawy takowego, równie często występowały w pierwszéj jak i w drugiéj połowie ciąży. Co się tyczy przyczyn, to wspomniano o usposobieniu familijném, położeniu towarzyskiém i t. p,

Właściwych okresów połogowych powikłanych z chorobami umysłowemi było 58, większa część takowych występowała w pierwszym tygodniu po porodzie. Co się tyczy szczegółów odsyłamy do oryginału, to tylko nadmienić wypada, że osoby starsze, skłonniejsze bywają, a warunki powodujące osłabienie sił, podczas porodu lub połogu—wpływają nadzwyczaj niekorzystnie na przebieg. Zboczenia w wydzielaniu pokarmu, przypadają jednocześnie z wystąpieniem choroby. Stosunek wypadków przechodzących pomyślnie wogóle jest znaczny.

Zboczenia w sferze umysłowéj podczas karmienia dzieci—zauważano w wypadkach 61, lubo wydzielanie pokarmu odbywało się jak należy i osoby były niezbyt młode, porody zaś mnogie. Było też i usposobienie spadkowe, przejściowy upadek sił i momenta psychologiczne przyczynowe. Wykazy statystyczne podano w oryginale.

Koeppe (4) opierając się na znanym stosunku pomiędzy zranieniami powierzchownemi, a napadami epilepsyi — zwraca

uwagę na gruppę chorób, w których istnieje zupełnie prosty stosunek, pomiędzy obrażeniami zewnętrznemi a zboczeniami psychicznemi. Z szeregu obrażeń głowy przedewszystkiém wybrał takie, które dotykają pewien ograniczony zakres, a głównie gałązki piątéj pary nn. czaszkowych zaopatrujące: czoło, skronia i okolice ciemienia, daléj *plexus nervosus capitis i n. occipitalis major*. Pomimo jednak występujących gromadnie objawów nerwowych — wyłączyć można obrażenie substancyi mózgu po pod zajętemi okolicami czaszki leżącego. W 7-miu opisanych historyach chorób, z których pierwsza wiele ma rzeczy interesujących—a w które mimowolnie wdawać się z powodu szczupłości miejsca nie możemy—przyczynowy związek można stwierdzić i to nie tylko z anamnezy i podań chorego, lecz nadto z skutku pomyślnego leczenia na drodze operacyjnéj. Wszyscy chorzy, mieli usposobienie do chorób umysłowych nietylko spadkowe, lecz i indywidualne—wszyscy téż, jeszcze zanim obrażenie nastąpiło, byl już psychicznie niezupełnie w stanie normalnym. Jeden bowiem z chorych w dzieciństwie przebywał zapalenie mózgu, 3-éj byli umysłowo ograniczeni 3-ch prowadziło życie częścią występne, częścią rozpustne, a jeden z nich cierpiał nawet poprzednio na ból głowy, drugi zaś na bezustanną zmianę idei. Rodzaj rany, u 6-ciu był prawie tenże sam co i u wszystkich; były one tępem narzędziem zadane, wyleczenie zaś ich, względnie długiego wymagało czasu. Bezpośredniém następstwem takich obrażeń, była utrata natychmiastowa przytomności, u jednego zaś zawrót głowy. Badanie anatomiczne wyextyrpowanéj blizny okazało, iż stanowi ją tkanka ścięgnista albo prawie chrząstkowata; na dwóch jedynie preparatach okazało się: że blizna w zakres swój nerw wciągnęła, a nawet w jednym wypadku, kończył się takowy fałszywém nerwiakiem. Objawy nerwowe, a resp. psychicznie, wystąpiły wkrótce po zranieniu i tak, u dwóch, obserwować się dały: osłabienie pamięci, niejasność wyrażeń, usposobienie umysłu hypochondryczne z smutnym nastrojem, niezdatność zatrudnienienia się, do czego późniéj dołączyły się: stan pewnego podbudzenia, w połączeniu ze złudzeniami zmysłów, dążnością do niszczenia wszystkiego, postępowaniem aggressywném względem siebie i otaczających osób. U jednego z chorych, zmiana bezustanna idei przeszła w *melancholia agitans* u jednego znów, zmieniały się objawy exaltacyi z obj. depressyi.

Zboczenia w sferze czucia wprost wychodzące z blizny stanowiły bóle, których właściwym początkiem była blizna, na co sam chory wskazywał. Nie były to bóle nadmiernego natężenia, lecz nad-

zwyczaj dokuczliwe wskutek trwania bez wolnéj przerwy.—Szerzyły się zaś, nietylko na część głowy odpowiednią, lecz i na ucho, nos, oko, a wzmagały za lada powodem, jak np. uciskiem, dotknięciem zakłóciem. Udział jamy nosa w jednym wypadku nadzwyczaj był wybitny, powonienie utrzymało się, lecz wrażliwość błony śluzowéj została zmniejszona. Ucisk na bliznę wyzywał promięniowanie bólu w lewy przewód nosowy, uciążliwe nadto istniało tu uczucie suchości—chwilowo zaś kurczowe kichanie powiększenie odpływa z nosa, przyczem ucho zwykle było zajęte, a skargi na szum, należały do najzwyklejszych. Ze zboczeń w sferze nerwów troficznych istniały: łzawienie oka, krwotok z nosa, odpływ z zewnętrznego przewodu słuchowego, miejscowe potnienie, ustępujące i powracające plamy czerwone na skórze w zakresie zajętego nerwu; czasowe wypadanie włosów, przekrwienie naczyń rękojeści młotka, a wkońcu zgrubienie błony bębenka. Zboczenia w sferze nerwów ruchu, były nieznaczne, występowały jednak regularnie i niezwykle dokuczliwie, jednakże mimo to, nie stanowiły przeszkody dla snu. K. zsumowuje interesujące swe wywody w ten sposób: że u ludzi neuro-psycho-patycznie usposobionych, mózg przy ranach głowy, doświadczywszy wstrząśnienia, jeszcze bardziéj usposobionym do chorób umysłowych się staje. Wskutek zaś rany, tworzy się bodziec zewnętrzny w nerwach czucia, a do zboczeń w czuciu, przyłączają się lekkie zaburzenia w ruchu, napady padaczki, a w końcu ciężkie psychiczne objawy. Ponieważ usposobienia znieść nie było podobna. K. przedsięwziął extyrpacyę blizny, sądząc, że za usunięciem bodźca, pójdzie ustanie cierpień odbitych. Skutek uwieńczył dzieło. Z usunięciem bodźca, chory powrócił do stanu zdrowia poprzedniego. Szczególniéj też jeden z wypadków niezwykle był interesujący. Pacyent, który następnie wzupełności od zaburzeń psychicznych był wolny, natychmiast po excyzyi, zawołał: „czuję, że obręcz ściskająca mą głowę przerwaną została, odtąd myślę, że zdrów jestem zupełnie". U kilku z operowanych, zanim rana wycięciem spowodowana zabliźniła się, nastąpiło nowe podraźnienie tegoż nerwu przy bolesności rany, u innego znów objawiło się niedobre ziarnienie (*granulatio*), a z niém powróciły dawne nerwowe i psychiczne objawy. W każdym razie, ustąpiły wszelkie zaburzenia tak w sferze czucia, ruchu, jak równie i umysłu, które zależały od podrażnienia zewnętrznego. Nawet blizny nanowo zagojone, nie były bolesne. Dwóch ze wspomnionych chorych po upływie 1—2 lat wskutek usposobienia z innych przyczyn, popadło nanowo w chorobę umysło-

wą. Mimo to nie pozostaje nam wkońcu jak zalecić wycięcie blizny w wypadkach powyż rzeczonych.

Wendt (5) podaje następujący wypadek choroby umysłowéj wskutek zranienia podczas ostatniéj wojny: Chory otrzymał ranę postrzałową w okolicę lewego skronia w dniu 23 grudnia 1870 r. 28 t. m. z rany, któréj kanał rozciągał się w kierunku horyzontalnym począwszy od lewéj rzęsy, aż do części tylnéj okolicy skroniowéj—wydobyto dwa kawałki ołowiu. Wkrótce po otrzymaniu rany, uczuć się dały silne bóle, które po wydobyciu kuli do tego stopnia się wzmogły, że chory wciągu dni kilku miał pozostawać w stanie jakby bezprzytomnym. Bóle wprawdzie łagodniały z postępem gojenia się rany, nigdy jednak wzupełności nie ustawały i za każdą razą wzmagały się przy ucisku na bliznę, a nawet przy żuciu pokarmów. W październiku 1871 r., chory uwolniony z wojska wrócił do warsztatu. Z wyjątkiem bólów powyższych czuł się zresztą dobrze, lecz gdy zmuszony był pracować w postawie zgiętéj przez czas nieco dłuższy—wzmagały się bóle, a do takowych dołączył się silny zawrót głowy. Na wiosnę 1872 r. podlegając objawom powyższym dni kilka, zmuszony był zaniechać pracy i położyć się w łóżko.

W grudniu 1871 r. przybył do zakładu, ponieważ począwszy od października mniéj więcéj w terminach nieregularnych popadał w stan psychicznego podbudzenia, nawet w zakładzie po 14-dniowym pobycie wystąpiły napady takowego, które trwały od dni 5 — 8. Spokojny zwyczajnie chory, stawał się niezwykle głośny, bezustannie narzekając na ból w skroniu, przyczem cała twarz była zaczerwieniona. Wkrótce, stał się niezwykle drażliwy, wyzywał świat cały do walki, rozbijał nawet, ubranie kładł na siebie nie jak należało, śpiewał, gwizdał, śmiał się i cierpiał przytém na bezsenność. Zwolna jednak podbudzenie ustąpiło miejsca dawnéj spokojności, podczas któréj dostrzegać się dało z początku jakby pognębienie melancholiczne; chory zachowywał się spokojnie, lecz zwątpił o swojém wyleczeniu. Zapomniał jednak o tém, co wyrabiał w czasie podbudzenia lub w czasie od napadów wolnym. Metodyczne zastrzykiwanie morfiny skracało napady, a z niemi ustąpiło i usposobienie umysłu melancholiczne. Od 1-go kwietnia napadów podbudzenia wcale już nie było. Wkrótce też ustąpiły i inne dolegliwości, a w czerwcu chory opuścił zakład w stanie zupełnego zdrowia. Wedle wiadomości z grudnia 1873 r. często jeszcze występowały jedynie napływy krwi do mózgu. „Niepodlega wątpliwości, że periodyczne napady zaburzeń w sferze umysłu, które według formy i sposobu powstawania do epileptycznych

zaliczyć wypada, były napadami refleksyjnemi wskutek podrażnienia w bliźnie, powierzchownych nerwów okolicy skroniowéj (*n. auriculo-temporalis*).

Choroby układu naczyniowego.

I. Choroby serca

1. Rzeczy treści ogólnéj. Dyagnostyka.—Etiologia.—Terapia.

1) Balfour G. W. Clinical lecture on diseases of the heast. On the diagnosis of cardiac disease geuerally with reference to tymptoms and fisical. sigas. Edimb. Med. Journ. Juné. — 2) Wood, H. C. Clinical lecture on the use of. Digitalis in diseases of the hcard. Philadelfia. Med. Times. Nov. 14. 21.—3) Milner Fothergill. The progress of heart dissease Lancet. May 16.—30. June 6. — 4) Faure Alb. Du sulerement de l'artère sons elavièrc. Ach. génér. de Medicine. Janvier p. 22. — 5) Laboulbene, Note sur la valeur diagnostique du soulévement anormal des arteres sous—clavières pour reconuaitre la dilatation de la partie supérieure de l'aorte Bul de l'etcad. de Med. N. 52.

Balfour (1) opowiada w obszernym wykładzie klinicznym o fizycznych znakach rozpoznawczych stanów zdrowia i chorób serca.

Ażeby uwidocznić sobie, czy istniejąca w miejscu odpowiedniém wierzchołkowi serca pulsacya jest systoliczna, praystolicza lub téż—dia-systoliczna, co wrazie przyspieszonéj czynności serca nieraz trudno oznaczyć utwierdza autor szczecinę za pomocą wosku z małym skrawkiem papiéru na miejscu odpowiedniém uderzeniom wierzchołka serca, inną znów podobnie przyrządzoną szczecinkę—po nad miejscem, którego pulsacya w danéj chwili ma być oznaczona. Tym sposobem, łatwo można uwidocznić tempo. Pulsacya w aneryzmatach występuje nieco później niż systole w komórkach, pulsacyę przedsionków, która niekiedy (np. przy wadach zastawkowych lewego *ostium* widoczną i zarazem wyczuwalną bywa, oznaczono jako prae-systoliczną Niejednoczesność uderzeń w tętnicach promieniowych przy jednoczesności w obu *art. brachiales*, ma podstawę w zmianach samych tętnic (anormalny przebieg, process atheromatyczny lub skręcenie wężykowate *radialis*), wszystko to, nie może zatém być odnoszone do aneuryzmatu. Jeżeli puls promieniowy z powodu niedokrwistości jest „dro-

bny i słaby“ to za uniesieniem ramienia w górę, znika zupełnie. Jeżeli zaś przyczyną tych objawów jest wada zastawki mitralnéj, to przy uniesieniu ramienia w górę, tętno żadnéj nie doświadcza zmiany. Jeżeli znowu obok wady zastawki mitralnéj, istnieje niedostateczność zastawek aorty, to takowa również sama przez się jak i w połączeniu powyższém skutkuje, że za uniesieniem ramienia w górę, szybkość pulsu znakomicie się wzmaga. Znaczna jednak nieprawidłowość w takowym przy wadach zastawki mitralnéj, wrazie zupełnéj kompensacyi częściéj napotykać się daje w *stenosis*, niż w *insufficientia* téjże. Oznaczenie opukiwaniem normalnego łuku aorty — przez względne stłumienie. Autor idąc za zdaniem Piorre'go, uważa za wykonać się dające—tymczasem odgraniczenie perkusyą aorty od serca, tętnicy płucnéj—za niemożebne. W warunkach normalnych, drugi ton aorty słyszany bywa głośniéj niż tęt. płucnéj. Wydatne niezwykle akcentowanie 2-go tonu aorty zdarza się jedynieprzy dilatacyi téjże. Przy *stenosis mitralis*, przyczyna rozszczepienia tonu drugiego ztąd pochodzi, że dla napełnienia lewego przedsionka z powodu zwężenia otworu, nieco dłuższego potrzeba czasu, a ztąd skurcz lewéj komórki kończy się późniéj niż prawéj, następstwem zaś tego opóźnienia, jest również opóźnienie tonu 2-go aorty, który występuje po tonie 2-im *pulmonalis*. Przy wysięku w osierdziu, uderzenie wierzchołka serca ma miejsce w 4-tym międzyżebrzu nieco ku zewnątrz

W warunkach nawet normalnych „zdwojenie“ tonów („*reduplicatio*“) czasowo miewa miejsce (częściéj 2-go niż 1-go). Ton 1-szy zwykle na początku inspiracyi bywa zdwojony z powodu przepełnienia w tym czasie prawéj komórki, co sprawia, że przymknięcie zastawki trójdzielnéj pozostaje nieco w tyle po za przymknięciem mitralnéj. Przeciwnie zaś drugi ton na początku expiracyi (wydechu) ma być zdwojony ponieważ w okresie tym względnie silniejsze ciśnienie w aorcie, przymknięcie jéj zastawki przyspiesza.

Odczyt kliniczny Wooda (2) traktuje o zastósowaniu naparstnicy (*digitalis*) w chorobach serca. Naparstnica, wedle autora w czworaki wpływa sposób na przyrząd krążenia 1) jako *stimulans* przyrządu regulującego ruchy serca—puls staje się powolny czas rozkurczu przedłuża się co ułatwia i zarazem zupełniejszém czyni napełnienie komórek; 2) Jako *stimulans* muskulatury serca i jego zwojów—skurcze stają się energiczniejsze puls pełny i twardy; ostatni dla tego, że naparstnica 3) przy pewnych chorobnych warunkach stając się *tonicum* dla serca, odżywianie muskulatury jego polepsza. Naparstnica wskazana jest wszędzie, gdzie praca serca niedostateczna. Autor rozróżnia: *dilatatio* serca wskutek *degeneratio* mięśni i *dilata-*

tio wskutek pierwotnych zmian w zastawkach. W obu razach, uderzenia serca tak szybko następują po sobie, a *diastole* tak skrócone bywa, że wskutek tego powstaje niedostateczne wypełnienie komórek. Naparstnica zapobiega temu ostatniemu: przedłużając bowiem *diastole* skutkuje tym sposobem zupełniejsze wypełnieuie krwią komórek, wzmacniając zaś energię skurczów, przychodzi w pomoc wydaleniu ich zawartości. Przy rozroście serca, *digitalis* jest wtedy na miejscu, gdy *hypertrophia* jest *insufficiens*. Pod tym też ostatnim warunkiem pomocną być może przy *stenosis* aorty.

Zwyrodnienie lub osłabienie serca, nie stanowią przeciwwskazania dla użycia *digitalis*, owszem, rozwija środek ten nieraz w zadziwiający sposób swe działanie. Zdarzają się 2 formy „*irritable heart*“; jedna, gdzie przeważa *dilatatio*, druga, gdzie *hypertrophia*. Obydwie następstwem są zbytnich wysiłków serca, zwykle więc przytrafiają się u żeglarzy i żołnierzy. W pierwszéj stósowną bywa naparstnica, w drugiéj, *aconitum* i *veratrum*, czynią one puls mniéj częstym i osłabiają siłę skurczów. W obu jednak razach użytą być może i *digitalis* gdy objawy osłabienia przyłączą się do *insufficientia muscularis*.

Naparstnica wywiera wpływ poprawiający odżywianie mięśni serca, nadto użycie jéj sprzyja wytworzeniu się kompensacyjnego przerostu i właśnie dlatego zasługuje ona na nazwę *tonicum* muskulatury serca. Wychodząc zaś z przypuszczenia, że tęt. wieńcowe przeważnie podczas rozkurczu, krwią napełnione zostają, objaśnia autor sposób, w jaki *digitalis* przedłużając czas jego trwania, przyczynia się zarazem do zaopatrywania w krew, a tym sposobem do poprawy odżywiania serca. Nadto, *systole* ma znaczenie dla ruchu dośrodkowego krwi żylnéj — jak zaś experymenta na zwierzętach uczą—serce podczas skurczu staje się bledszém i w krew uboższém. Wszystko, co równie jak naparstnica wzmaga siłę skórczów serca, przyśpiesza też odpływ krwi żylnéj i przyczynia się tym sposobem do poprawy odżywiania. Wogóle jednak, autor nie jest za dłuższém użyciem naparstnicy w celu leczniczym. Radzi on podawać takową stopniowo w coraz znaczniejszych dawkach—lecz natychmiast zaprzestać—skoro tylko widoczny wpływ wywrze.

Fortegill (3) mówi o rozmaitych objawach w narządzie krwi krążenia, które przy chorobach serca domyślać się każą wzmożenia tych ostatnich. Przy niedostateczności zastawek aorty, bardzo często już następczo, zajętą bywa chorobnie *mitralis*, albowiem takowa przy *hypertrophia excentrica* wytrzymać musi wyższe ciśnienie w czasie skurczu serca, co wywołu-

je *endocarditis* lokalizujące się głównie na zastawce mitralnéj. Dopóki jednak przerost lewéj komórki kompensuje jéj *dilatatio*, zgrubiała zastawka mitralna może jeszcze czynności swéj podołać, lecz niech tylko *dilatatio* weźmie górę, powstanie natychmiast *issufficientia relativa mitralis* i to tém niezawodniéj, gdy zgrubiałe i niepodatne wierzchołki zastawek staną się niezdatne przez rozpięcia żagielków do zasłonienia rozszerzonego wylotu dwudzielnéj zastawki. W podobnyż sposób, zajętą bywa przy wadach dwudzielnéj i zastawka trójdzielna. Jestto pod względem prognozy rzeczą niezwykle niepomyślną, jeżeli przy istniejącéj oddawna niedostateczności zastawek aorty, wystąpią na jaw oznaki *irsufficientia mitralis*, albowiem takowe zapowiadają nam rozszerzenie serca, które już nie jest kompensowane. Równie ważném jest prognostycznie, jeżeli okażą się znaczne zmiany w mocy rytmie i częstości tętna, a nadto, gdy poprzednio już silnie akcentowany 2-gi ton tęt. płucnéj przybierze odcień stłumienia, dość zaś silne i do ściśle określonego miejsca ograniczone uderzenia serca, wystąpią na nieściśle ograniczonéj przestrzeni (*diffus*) i osłabną zarazem, przy ruchu zaś nawet niemęczącym chorego, uderzenia wzmagać się będą nad miarę i przyłączy się zatchnienie.

Następnie mówi autor o rozmaitych znakach prognostycznych ze strony cyrkulacyi (*cyanosis*, *oedema* i t. p.), ze strony płuc (*oedema pulmonum*, nieżyt), ze strony nerek (*albuminuria*, *cirrhosis*), ze strony wątroby, narz. trawienia i mózgu. Ze względów zaś fizylogicznych jako i praktycznych, odradza w chorobach serca obfite użycie napojów w celu wywołania *diuresis*. Takowe bowiem, wzmagając ciśnienie w układzie tętniczym chwilowo, przyczynają się tém samém do zwiększenia pracy i tak już osłabionego serca. Inaczéj rzecz się ma z pewnemi chorobami nerek, gdzie wzmożenie ciśnienia skutkując obfitsze wydzielanie moczu, oswobodzić może kanaliki nerek od subst. w nich nagromadzonych. Ważenie ciała w okresie wzmagającéj się puchliny, naprowadza nas na interesujące nieraz wnioski co do zmniejszenia lub zwiększenia czynności serca. *Dilatatio* lewéj komórki u ludzi silnych i młodych wskutek n a d m i e r n y c h w y s i ł k ó w leczy się zwykle przy użyciu naparstnicy, żelaza i pozostawaniu w spoczynku. Rokowanie w chorobach serca, zależy téż w części od towarzyskich stosunków chorego. Przepędzenie zimy w krajach południowych można radzić chorym z okolic północnych. Wreszcie spokój umysłu i ciała, powietrze czyste i pożywienie stósowne, stanowią istotne trzy czynniki, od których rokowanie zawisło.

F a u r e (4) opisuje nowy objaw dyagnostyczny r o z d ę c i a

(*dilatatio*) aorty wstępującéj lub łuku aorty. Jak wiadomo tęt. podobojczykowa, leżąc pomiędzy środkowym i przodkowym *scalenus* (obok *tuberculum scaleni*) przytyka bezpośrednio do 1-go żebra, gdzie téż skutecznie uciśniętą być może (zniknienie tętna promieniowego). W warunkach normalnych, pulsacya jéj nie bywa zupełnie widzialną, lub téż występuje na jaw tuż ponad obojczykiem. U 6-ciu jedynie chorych na *dilatatio* wstępującéj aorty i jéj łuku, autor znalazł widoczną *pulsatio subclaviae* na 2—5 ctm. powyżéj obojczyka, lecz gdy odszukawszy tętnicę, usiłował takową w miejscu właściwém ucisnąć, przekonał się, że jéj nie było, lecz wzniosła się ku górze—wzniesienie to, w trzech wypadkach sprawdziła sekcya. Oddalenie tęt. podobojczykowéj od 1-go żebra wynosiło w jednym razie 1 $\frac{1}{2}$ ctm., inną razą tętnica oddaloną była na szerokość palca. Wzniesienie tętnicy, następuje wskutek *dilatatio aortae*, gdy to zajmuje przeważnie wypukłą część naczynia z której powstają znaczne pnie. *Subclavia* wydłuża się wtedy i oddala zarazem od pierwszego żebra, ponieważ zmuszona jest przybrać znaczniejsze zagięcie. Również i *carotis* wznosi się, lecz wzniesienie to dotyczy naczynia stosunkowo większego, które w prostym wstępuje kierunku, ztąd też tworzą się tu raczéj *sinuositates*, co téż w podobnych warunkach autor zauważył i na tęt. podobojczykowéj. Jeżeli *dilatatio* dotyczy całego łuku aorty, to obie tęt. podobojczykowe unoszą się (*soulevement*) ponad pierwsze żebro. Jeżeli zaś rozszerzenie ogranicza się do początku aorty i pnia tęt. bezimiennéj, to wznosi się prawa tylko *subclavia*. Opisane powyżéj zachowanie się tęt. podobojczykowéj, zaleca autor jako cenny znak dyagnostyczny.

Również Laboulbene (5) zwraca uwagę na obserwacye Faure'go i opisuje trzy wypadki chorobne, w których sekcya stwierdziła zrobione za życia rozpoznanie.

2. Choroby osierdzia.

Bartleet, T. H., Pericarditis with effusion; aspiration of pericardium. Lancet. Dec 19.

T. H. Bartleet opisuje wypadek w którym robiono punkcyę worka sercowego z pomyślnym skutkiem.

U lat 20 liczącego chorego, który cierpiał na ostry gościec stawów (*Gelenkrheumatismus*) przyłączył się znaczny wysięk w osierdziu. Stępienie w okolicy serca od pierwszego żebra poczynając, na prawo, przechodziło na cal poza brzeg mostka, przytém zatchnienie

tętno drobne i słabe. Igła punkcyjna wbita była w 4-ém międzyżebrzu dwa cale na zewnątrz od linii pośrodkowéj mostka i przy pomocy aspiracyi wydostano 14 unoyj krwisto-surowiczego płynu. Ku końcowi operacyi znać było widocznie, jak igła punkcyjna poruszała się współcześnie z skurczami serca. Skutek był pomyślny.

3. Choroby wsierdzia i zastawek.

Burney-Yeo, Clinical lecture on rupture of the aortic valves. Lancet. Dec. 5.

Burney-Yeo, podaje opis dwóch interesujących wypadków nagłego rozdarcia zastawek aorty, wskutek chwilowego wysiłku ciała.

Pierwszy dotyczył 45-letniego mężczyznę, który z wyjątkiem zadawnionego kaszlu i od 15 miesięcy isniejącego reumatyzmu chronicznego, ciągle był zdrów i silny, lecz spadł ze schodów, upadając zaś, usiłował uczepić się żelaznéj poręczy - napróżno. Od owego to czasu zauważył w swéj piersi szmer rytmiczny, który zasnąć mu nie dozwalał. Badanie wykryło wszystkie oznaki niedostateczności zastawek aorty. W odległości zaś trzech stóp od chorego usłyszéć można było ów szmer. Był on niezwykle głośny, tak, że słyszéć się dawał przy auskultacyi głowy, przyłożeniu ucha do kończyn dolnych lub grzbietu. Był nadto dyastoliczny i najdonośniéj występował w miejscu odpowiedniém drugiéj chrząstce żebrowéj lewéj strony. Wypadek drugi, podobny był do pierwszego, 45-letni poprzednio zdrów zupełnie mężczyzna, nagle wskutek wysiłku dostał gwałtownych bólów w okolicy serca i zatchnienia. Szmer rytmiczny, który pacyent zauważył, zniewolił go do szukania porady lekarskiéj. W czasie badania oznaczono szmer jako równoczesny z rozkurczem serca. Był on słyszalny w odległości 8 cali od chorego. Przyczém występowały wszystkie zjawiska niedostateczności zastawek aorty.

W końcu autor przytacza, że obserwacye wypadków rozdarcia zastawek (aorty oraz zast. dwudzielnéj, trójdzielnéj, *chordae tendineae, mm. papilares*) niejednokrotnie robiono i to takich, gdzie przyczyną było nadmierne nasilenie muskułów. Najczęściéj zajęte bywają zastawki aorty. Bezpośrednią zaś przyczyną rozdarcia, jest nadmierne wzmożenie ciśnienia w aorcie, powstające ztąd, że podczas forsownego natężenia muskulatury, czynność serca się przyśpiesza, a jednocześnie liczne drobne arteryalno-włosowate naczyńka w skurczonych silnie

muskułach, nagłego doświadczają ucisku, co znów tamuje odpływ krwi do naczyń wenalnych. Objawy rozdarcia są nast.: Nagle uczuć się dają bóle w okolicy serca, zatchnienie, niekiedy mdłości, a bezpośrednio po takowych, objawy niedostateczności zastawek aorty; autor powołuje się na znaczną liczbę wypadków, opisanych w literaturze angielskiéj. W jednym jedynie opisanym przez Ansti'ego, nastąpiło wyleczenie zupełne, w pozostałych śmierć w kilka tygodni, miesięcy a nawet lat. Autor przypuszcza, że w obu obserwowanych przez niego wypadkach, zmiany endo-arteryjne w zastawkach, stanowiły moment rozdarciu sprzyjający.

II. Choroby naczyń.

1. Choroby tętnic.

1) Balfour, G. W., On the morbid parts connected with two cases of aneurism. Edinb. med. Journ. January. — 2) Raymond, M., Nouvelles recherches sur la nature et le traitement de l'asphixie locale des extrémités. Arch. gén. de méd. Jan.

Balfour (1) podaje krótką wiadomość o dwóch wypadkach aneuryzmatów w których użycie jodku potassu niezwykle pomyślne dało rezultaty.

Obaj chorzy w czasie przyjęcia przedstawiali objawy istnienia aneuryzmatów wzbudzające obawę, przy użyciu jednak jodku potassu takowe o tyle się polepszyły, że mogli nadal pracować na swe utrzymanie. Po upływie lat 5 jeden z nich zmarł nagle wskutek perforacyi jaka nastąpiła do osierdzia. Sekcya zaś wykazała aneuryzmat na początku aorty, wielkości orzecha kokosowego, o ścianach mocnych i zgrubiałych wszędzie, wyjąwszy miejsca w którém nastąpiło przedziurawienie. Drugi chory, miał aneuryzmat jednocześnie na łuku aorty i na części jéj brzusznéj, oba jednak rozdęcia tętnic po użyciu *kali jodatum* zmieniły się na twarde i już niepulsujące guzy. Chory ten zmarł po upływie lat 6, lecz już na trzeci aneuryzmat, który otworzył się do jamy brzusznéj. Przy sekcyi zauważono, że oba dawniejsze aneuryzmaty miały ściany grube i mocne. W trzecim wypadku, o którym autor krótką jedynie czyni wzmiankę, aneuryzmat *truncus anonymus* był prawie na pęknięciu. Jodek potassu miał temu ostatniemu nietylko że zapobiedz, lecz nadto, chory opuścił dom zdrowia w stanie jak najpomyślniejszym. Po upływie kilku tygodni,

przedstawił się wprawdzie, lecz poprawa w objawach chorobnych była już trwałą.

W końcu, wspomniano jeszcze o czwartym wypadku, gdzie *kali jodatum* również pomyślne dało rezultaty.

Autor więc przypuszcza, że pomyślny skutek po użyciu jodku potassu w aneuryzmatach, polega nietylko na tém, że takowy krzepnięcie krwi w aneuryzmatach powoduje, lecz nadto: 1) Czynność serca uspakaja (*beruhigt*) i ciśnienie w worku anewryzmatycznym zmniejsza; 2) wpływem zaś sobie właściwym na tkaniny ścięgniste, sprowadza *condensatio* i *contractio* worka anewr.

R a y n a u d (2) przedstawiając dwa wypadki, opowiada o pierwotnie przez niego opisanéj chorobie pod nazwą m i e j s c o w é j s y m e t r y c z n é j a s f i k s y i k o ń c z y n. Od czasu ogłoszenia o tym przedmiocie przez autora, wielu z francuzkich i cudzoziemskich lekarzy, objawiło swe spostrzeżenia stwierdzające poczynione przez niego obserwacye. Autor uwydatnia szczególniéj, że „zgorzel symetryczna" kończyn, różni się jedynie stopniem chorobnego zajęcia — jest zaś co do przyczyny swéj i istoty „miejscową asfiksyą".

Oznaki kliniczne choroby okazują zadziwiającą stałość. W lekkich wypadkach *cyanosis* ogranicza się jedynie do palców nóg i rąk, w cięższych, na rękach rozciąga się do napięstka, na nogach do *tarsus*; jednocześnie zaś mogą nos i uszy uledz zgorzeli lub też siedliskiem być zmian analogicznych. Zawsze jednak, zmiany chorobne występują w sposób na kończynach taki, że zajmują symetryczne obydwóch części. A ztąd już widoczna, że źródło ich nie ogranicza się jedynie do miejsc wystąpienia. Wedle autora, cierpienie polega na zboczeniu w czynności naczynioruchowych nerwów tego rodzaju, że najdrobniejsze rozgałęzienia naczyń tętniczych ulegają kontrakcyi, co utrudnia odpływ krwi żylnéj, wywołuje rozszerzenia wen i zastój krwi w takowych. Symetryczność zaś występowania, naprowadza na myśl, że choroba polega na zajęciu (mlecza prawdopodobnie) w ośrodku naczynioruchowym, czy to bezpośredniém, czy też odbitém.

Autor obserwował w kwietniu 1872 r. 59 lat mającego drukarza, który w grudniu 1871 r. podczas miernego zimna z przerażeniem zauważył, że mały palec lewéj jego ręki codziennie czerniał. Ból w nim był tak nieznaczny, że nawet R. na to nie zwrócił uwagi, a zabarwienie, za przypadkowy objaw uważał. Wkrótce jednak, palce pierścionkowy i serdeczny tejże ręki, w sposób podobny zmienione zostały. W styczniu 1872 r. przyłączyła się do tego i ręka prawa, następnie poczerniały mu palce u nóg. Około m. kwietnia zmiany te

manifestować się poczęły coraz to większemi dolegliwościami, utrudniając choremu nietylko chód, lecz i pracę drukarską. Cierpienia występowały pod formą napadów z typem nieregularnym, szczególniéj jeżeli chory wyszedł na wolne powietrze lub zanurzył w wodzie rękę (temper. otaczającego powietrza), często jednak—bez dania sobie okazyi. Zabarwienie trwało zwykle 1—2 godzin. Obie nogi i ręce siniały jednostajnie fioletowo, co następnie przechodziło w kolor czarny, członki zczerniałe na dotknięcie były zimne. Temperatura w pięść złożonéj powierzchni dłoniowéj ręki, wynosiła podczas napadu 21,1° C., jednocześnie zaś pod pachą 36° C. Przy mocnym ucisku palcem na zsiniałe miejsce, takowe przybierało kolor matowo-biały i czasu niezwykle na to długiego potrzeba było, aż wróciło pierwotne niebieskie zabarwienie. Zmysł dotyku, podczas napadu na miejscach zajętych, w znacznym stopniu pozbawiony był czułości, tak, że przedmiotów, jakie chory pomiędzy palcami trzymał,—nie czuł, chodził zaś, jak ten, co cierpi na schnienie pacierzowego mlecza i za takiego też był miany. Z ustąpieniem zsinienia (*cyanosis*), które właściwie nigdy w zupełności nie znikało, wracało i czucie, przyczém chory w palcach nóg i rąk uczuwał nieznośne swędzenie. Ze strony serca żadnych chorobnych objawów. Puls podczas napadu nie przedstawiał żadnéj anomalii. Szczególniejsze były objawy ze strony oczu. Badanie za pośrednictwem oftalmoskopu w czasie napadu wykazało zwężenie tętnic siatkówki, oprócz zaś tego, na miejscach niektórych widać było częściowe jakby zesznurowania; nie wszystkie jednak tętnice były kontrakcyą dotknięte jednocześnie; widziano bowiem wyraźnie, że jedna i taż sama gałązka napowrót się rozszerzała, inna znowu w skurcz popadała; przytém istniała niezwykle wyraźna, rozchodząca się aż do rozgałęzień pulsacya żylna, która nawet w czasie od napadów wolnym, kiedy tętnice normalny miały kaliber, niezwykle wyraźnie występowała. Leczenie chorego polegało na zastósowaniu prądu stałego (biegun dodatni na 7 kręgu szyjowym — ujemny na kręgach lędźwiowych). Tym sposobem, stan chorego poprawiał się, aż w końcu zupełnie wyleczony został.

Kontrakcya siatkówki była niejako wskazówką, że i miejscowa asfiksya kończyn, na podobnym processie chorobnym polegała. Zwężenie naczyń podczas napadu, mogło pochodzić z części szyjowéj sympatycznego lub z trójdzielnego nerwu, który jak wiadomo przed wstąpieniem do zwoju Gassera zawiera sympatyczne włókna, wedle mniemania autora, z mózgu swój początek biorące. W pierwszym razie, ośrodek naczynioruchowy dla tętnic siatkówki byłby spi-

nalny (*centrum cilio-spinale*), w ostatnim cerebralny. Dla rozwiązania téj wątpliwości, autor przedsiębrał doświadczenia experymentalne na królikach. Odseparowywał u tych ostatnich n. sympatyczny w okolicy szyjowéj, a drażniąc koniec górny przeciętnego nerwu za pomocą elektryczności, widział jak tętnice siatkówki się zwężały. Zwężenie po ustaniu podrażnienia zwolna ustępowało. Samo li przecięcie nerwu, skutkowało jedynie obfitsze napełnienie jéj włosowatych naczyń. Rezultat tych doświadczeń jest tenże sam co i Adamük'a widział on bowiem, że za podrażnieniem *centrum cilio-spinale* na wysokości dwóch dolnych kręgów szyjowych, następuje zwężenie tętnic *retinae*. Co się tyczy związku jaki by zachodził pomiędzy zjawiskami w oku, a zmianami patologicznemi na kończynach, autor nie stawia żadnéj hypotezy. Również nie stara się objaśnić, dlaczego by jego chory widział lepiéj podczas napadu niż po przejściu takowego. Co się tyczy normalności pulsacyi żylnéj siatkówki, następującą przedstawia hypotezę: *Vena ophtalmica* wlewa się do *sinus cavernosus* a pośród takowego przebiega *carotis interna*. Przy każdém *systole*, napływ krwi żylnéj do *sinus cavernosus* bywa nieco utrudniony, żyła wypełnia się więcéj, co szczególniéj w tych miejscach widoczném bywa, gdzie występując przez *papillae* zgina się prawie pod kątem prostym, to też zwykle pulsacya do tego się punktu ogranicza.

Co się tyczy zaliczenia 2-go wypadku chorobnego do *asphixia symetrica localis*; takowe spotyka niebezzasadne zarzuty.

2. Embolia i trombosis.

1) Robin, Alb., Note sur un cas d'olbiteration de la veine inferieure. Archives de phisiologie normale et pathol. 2. ter. T. I. p. 897.— 2) Trippier, L., Sur un nouvelle cause de gangrene spontaneae avec obliteration des arterioles capillaires. Compt. rend. LXXVIII. N. 3.

A Robini (1) podaje wyczerpującą historyę choroby w przypadku obliteracyi *venae cavae inferior*, obserwowanéj u 68-letniego mężczyzny, który w maju 1874 r. zmarł w szpitalu Beaujon.

Początek choroby datuje od r. 1853. W lipcu tegoż roku, chory bezzwłocznie po znacznem wysileniu ciała uczuł mocny ból w okolicy lędźwiowéj do czego przyłączyły się: gorączka uparta, zaparcie stolca i *meteorysmus*. Po upływie 4—5 dni gorączka ustała, za to wystąpił obrzęk w okolicy kostek nóg i zmniejszenie ilości uryny, kolor

jéj zmienił się na krwisty, poczém puchlina uogólniła się i rozciągnęła na twarz. W urynie znalazło się białko. *Oedema* utrzymywało się w ciągu 4 miesięcy, późniéj znikło, lecz pozostało tak znaczne osłabienie, że chory potém w ciągu dwóch lat nie wychodził z pokoju. W 6 mcy po wystąpieniu choroby, chory zauważył zbrzęknienie żył w okolicy pachwin. Późniéj nieco i żyły pokryć brzusznych były wydatniejsze i nabrzękłe, a na przodkowéj części tułowia coraz grubiały i nabierały przebiegu wężykowatego. W ciągu jednak dwóch lat chory o tyle przyszedł do zdrowia, że mógł wrócić do swego zajęcia. Lecz znów od r. 1873 puchlina z nog nie ustępowała, zjawiły się owrzodzenia na obu kończynach dolnych, oddychanie zostało utrudnione i w r. 1874 chory udał się do szpitala. Tu okazały się objawy następujące: całe ciało jest koloru bronzowego, który najwybitniéj występuje na twarzy i na goleniach, pod postacią licznych ciemniejszych plamek na tle bronzowém, co nadaje skórze pozór tatuowania. Bł. śluzowa warg, podniebienia i policzków pokryta ciemnemi plamami. Nadto żyły skórne na brzuchu i tułowiu niezwykle rozwinięte, niektóre z nich dochodzą grubości palca małego i mają przebieg wężykowaty. Pierwsza, większa kommunikacya utworzyła się pomiędzy *vv. epigastr. superiores* a *mamaria interna* i *epigastricae inferiores* a *cruralis* w ten sposób, że obie żyły nabrzuszne (*vv. epigastricae supper.*) i *subcutanea mediana* z podbrzusza resp. okolicy nabrzusza (*epigastrium*) w formie arkady się łączą, z jéj zaś wypukłości wychodzi znaczna liczba żył przebiegających w skórze tułowia, które na różnych wysokościach zagłębiają się dla połączenia z *mamaria int.* lub z żyłami międzyżebrowemi. Inna znaczniejsza kommunikacya zachodzi po bokach tułowia pomiędzy *v. thoracica longa, axilaris, circumflexa ilium ileo-lumbalis cruralis resp. hypogastrica.* Przeciwnie, kończyny dolne z wyjątkiem *triangulus subinguinalis* są siedliskiem *oedematu* i stwardniałe, a obie golenie pokryte chronicznemi wrzodami. Gorączki nie było. Chory zmarł wskutek powiększającéj się puchliny, *erisipelas* nóg i *dyspnoe* (z oznakami *infarctus* w płucach).

Sekcya potwierdziła dyagnozę na *obliteratio v. cava inf.* *Vena cava inferior*, począwszy od widełkowatego podziału aż do miejsca gdzie łączą się z nią zz. nerkowe, zmieniona została w postronek niejednostajnie gruby, twardy, połączony z sąsiedniemi częściami za pomocą ścięgnistéj tkanki. Tenże zawierał wewnątrz prawie całe światło wypełniającą massę wapienną, która przez *vv. iliacae communes* do *vv. iliacae externae* przechodząc, takowe zatkała. Zaś *vv. hypagastricae*

odprowadzały krew swą przez istniejący wązki kanał licznie pokręcony w zobliterowanéj *v. cava inferior*. Niezwykle rozszerzona *v. renalis destr.* była w możności część mniejszą jedynie swéj krwi do *v. cava inf.* wlewać, a większą wraz ze krwią żył przynerczy do żył przeponowych, lewa zaś nerka całkiem była zamknięta i łącznie z żyłami przynercza oddawała swą krew częścią do żył przepony, częścią do rozszerzonéj *v. splenica*, a i tu concrementa wapienne zawierała. Nerki obie, znakomicie powiększone z licznemi wynaczynieniami, przynercza również obrzękłe oprócz *v. splenica* zresztą gałęzie *v. porta* normalne *Anastomasis* pomiędzy *v. porta, i haemmorhoidalis interna i hypogastrica* (*v. haem. exter.*) nieużytą była do zastąpienia obiegu. Żyła nieparzysta *v. azygos* zgrubiała jak *v. cava*. Rozszerzenie żył, lędźwi i przepony *intercostales et mamariae internae subclaviveae et axilares. Infarcta* w obu płucach, przerost całego serca. Zabarwienie bronzowe objaśnia *Aut.* nie wskutek utrudnienia funkcyi nadnerczy, lecz jako następstwo wynaczynień skórnych. Do tego zniewala go okoliczność, że podczas pobytu chorego w szpitalu obszerna *purpura haemorrhagica* wystąpiła, a jéj zejście stanowiły właśnie brunatne plamy pigmentowe — za przyczynę zaś *obliterationis* uważa *phlebitis primaria.*

W krwi królika według Tripplera (2) oprócz białych krwi ciałek mamy jeszcze kulki protoplazmy, które w pewnych warunkach w razie septycznéj infenkcyi niezwykle się mnożą i przedstawiają osobliwy rodzaj *leucemii*. Takowe układają się w sposób *plaque* i tym sposobem zatkać mogą drobne naczyńka—tym sposobem powstaje gangrena *spontanea*.

Chirurgia ogólna.

Gojenie ran.—Metoda antiseptyczna.

1) Verneuil, Des névralgies traumaticues secondaires precoces (suit et fik) Arch. gén. de méd. Dec. 2) Corley H. Observations on temperature in surgical injuries. Med. Press and Circular. Fubr. 4. — 3) Boeckel. Eug. De la réunion immediatae et du monde de pairsement de plaies Gaz. med. de Strasbourg N. 12. — 4) Landau, Zur Aetiologie der Wundkranheiten nebst Versuchen über die Beziehungen der Fäulnisbacterien zu deuselben Ach. f. klin. Chir. Bd. 17. Heft 4 str. 527. 5) Prescot. Hewett

An addres on Pyemia in private practice. Deliweret before the Clinical. society of London. British. med. journ Jan 31. Febr. 21. March. 21. Laucet. ibid 6) Terrilon Septicémie aignë à forme gangreneuse. Arch. gen de med. Fevr. 7) Humfrey on the traitment of wounds Brit med. Journ. Sept. 19. — 8) Hamilton Hastings F. Use of warm and. hot water in surgery Nev. York med. record. May 15. — 9) Suesserott. Whisky as an antiseptic dressiug. Philad. med. times. Septbr. 5. — 10) Koeberlé, Discours Gaz. med. de Strassbourg, Nr. 8. — 11) Gamgee. The treatment of wounds on the antiseptic method Lancet Jan. 3. — 12) Krönig, Hermann Ueber antiseptische Behandlung der Mastitis Inaugural. Dris. Berlin 5 Aug. — 13) Sarazin M. Nouvelle methode d. occlusion antisepticne de places, Comptes reud LXXIX. Nr. 40. p. 1157 Gaz. de hôpit. N. 106. 141.—14) Guerin De linfluenze de ferments sur le maladies chirurgicales Comp. rend. LXXVIII. N. 20.—15) Pasteur L. Observations verbales au sonjet de la communication recente de Mr. Alph. Guerin, sur le role pathogénique de ferments dans les maladies chirurgicales. Compt rend de l. Acad. LXXVIII. 16) Boeckel. Jules, Contribution a l. histoire du pausement onaté. Gaz. med. de Strassbourg. N. 1, 2, 3. — 17) Curtis. Th. B. Cotton wool. dressings for wounds. Boston med. and surg. Journ. Aug. 27. — 18) Morgan Cases illustrating the open treatment of wounds. Lancet April. 11. — 19) Jasper Offene Wundbehandlung und autiseptischer Verbaud Jnaug. Disert. Berlin. 20 Decemb. 1873. —20) Emmert. Uebert. moderne Methoden der Wundbehandlung Arch. f. klin. Chir. Bd. 16. H. I. str. 96. — 21) Mayer Ludwig. Ueber die Anwedung algemeine halter Bäderbeim chirurgischen Oieber Deutsche Zeitschrift f. pract. Medicin. N. 12. — 22) Burow sen. Nachschrift zur Mittheilung über die essigsaure Thonerde. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 4 Hft. 4. str. 384. — 23) Hueter Die parenchymatöse Injection und. Infusion der Carbolsaure in eutzündete Gewebe. Deutsche Zeitchrift. f. Chir. Bd. IV. Hft. 5 i 6. — 24) Hagen Beobachtungen über Carbolsaüre als autflogisticum Bayer ärztliche Intelligenzblatt. N. 32.

Nadzwyczaj wyczerpująco traktuje Verneuil (1) niespodzianie występujące następcze traumatyczne neuralgie. Nadaje on tę nazwę gwałtownym bólom, jakie wkrótce po ustaniu pierwotnego bólu, w saméj ranie lub w pewnéj odlsgłości od niéj pod formą napadów występują najczęściéj w nocy z wyraźnemi intermissyami, i z wyjątkiem, że drażniąc pacyenta sen mu, a z czasem i apetyt odbierają—w ogóle na stan ogólny zdrowia nie wpływają wcale. Rana jednak przybiera zły wygląd, pokrywa się błonkami dyfterytycznemi i brudnawym nalotem; niekiedy zaś kongestye i periodyczne krwawienia łączą się z napadami bólów, lecz téż zdarza się, że newralgia występuje obok normalnego wyglądu i zachowania się rany. Owe zaś krwawienia i kongestye, należałoby raczéj uważać za skutek newralgij, oprócz tego wygląd rany mniéj jeszcze niż takowe od niéj zależy, albowiem, zła powierzchowność dłużéj nieraz trwa niż neuralgia,

a nadto istnieć może i bez bólów nerwowych. Często neuralgia łączy się z hyperestezyą w ranie, często znów ta ostatnia istnieje nawet w czasie intermissyj, okoliczność, która stanowi ważny znak rozpoznawczy. Aetiologia jest ciemną; obce ciała, *retentio* ropy w ranie, mogą tu pływ wywierać pierwotny; często jednak zjawia się newralgia i nie zostająca z niemi w związku. Głowa, tułów, kończyny dolne zdają się być na cierpienia te szczególniéj wystawione. Najczęściéj przyłącza się po operacyach do ran zmiażdżonych. Miejscowe bóle głęboko wkorzenione, jakie przed zranieniem istniały, usposobiać się zdają, toż samo powiedzieć można o dawniéj istniejącéj wrażliwości nerwowéj, daléj—o djatezach reumatycznéj, syfilitycznéj i t. p.

Jedynie pomocnym tu środkiem okazała się chinina, którą autor najkrócéj w ciągu trzech dni po 0,5 do 1,0 dziennie zwykle z pomyślnym zalecał skutkiem.

Corléy (2) utrzymuje, że przyczyną wzmożenia się ciepłoty po insultach chirurgicznych, jest zmiana szaréj istoty rdzenia w pewném miejscu. Miejsce to, odpowiada *centrum cilio-spinale* Waltera i Budg'ego. Wpływ tego *centrum* regulującego ciepłotę, dokonywa się za pośrednictwem układu sympatycznego. Sam zaś ośrodek podbudzony bywa przez insult zewnętrzny lub jad we krwi zawarty. Ostatni ten czynnik, jako bodziec bezustanny, wyzwala ciepłotę ciągle, gdy pierwszy nie wywiera tak stałego wpływu. Wszystkie objawy gorączki teorja ta objaśnia. Autor przyszedł do powyższego wniosku, na zasadzie dwóch wypadków zranienia części szyjowéj rdzenia, raz wskutek pęknięcia czwartego kręgu szyjowego, drugi raz wskutek zwichnięcia 4-go i 5-go kręgów również szyjowych. W wypadku pierwszym tra. była 39.0 C. w drugim 40.5 C.

Na podstawie 15-letniego doświadczenia odradza Boeckel (3) natychmiastowe łączenie brzegów ran po amputacyach resekcyach, a w szczególności po wyłuszczeniu gruczołu sutkowego, przyczem mówi o rozmaitych sposobach traktowania amputowanych powierzchni, wspomina o gojeniu bez opatrunku, które wprowadzić miał Sédillot przed 20 laty na klinice Strasburgskiéj i sposobu tego używa B. wrazie gdy mu przyjdzie amputować w częściach zapalonych i infiltrowanych. Daléj—o Guerin'a opatrunku z waty i sposobie antiseptycznym Listera. Co do tego ostatniego, nie zebrał dostatecznéj liczby doświadczeń przy ranach z amputacyi, a nadto sposób ten, nie dawał mu spodziewanych rezultatów, będąc zaś zanadto kosztowny, nie mógł być stósowany na obszerniejszą skalę. Przy ranach głowy, sposób Listera okazał się

praktyczny, lecz autor przekłada pierwotny opatrunek z pasty, nad mułowy. Przy opatrunku watowym, wkłada pomiędzy brzegi rany rolkę z waty, a cały opatrunek zakłada nadto luźniéj niż Guerin zdejmując go po upływie dni 8 — 10 jak skoro tylko ukaże się ziarnienie (*granulatio*) w ranie. Jeżeli zaś wcześniéj już opatrunek cuchnąć zaczyna, skrapia go karbolizowanym alkoholem. Przy zakładaniu podług przepisu Guerina opatrunku z waty, zwykle *manchette* na kilku miejscach przechodziła w zgorzel. Wkońcu, wylicza znaczniejsze amputacye i resekcye jakie w cywilnym szpitalu Strasburga od 1-go stycznia 1872 r. wykonywane były. Traktowano tu, rany bez opatrunku, stósowano antiseptyczną metodę, a najczęściéj używano opatrunku z waty lub zwykłego z szarpi. Co się tyczy pomyślnych rezultatów z takowych traktowań, żaden z powyższych sposobów nie zaleca się przed innemi. Autor jednak przekłada nad inne opatrunek z waty, ponieważ takowy oszczędza wiele bólu choremu, a nadto jest dogodniejszy w użyciu. Wkońcu zwraca się powtórnie do natychmiastowego łączenia brzegów rany, uważając takowe wprost za niebezpieczne przy wyłuszczeniu gruczołu sutkowego, gdyż zwykle tym sposobem ropa w ranie zatrzymuje się i powstaje zapalenie różycowe. Rany więc takie, oraz rany członków skośne i poprzeczne, nigdy zszywane być nie powinny.

Landau (4) nanowo poruszył kwestyę. Czy u ludzi bakterye stanowią przyczynę bezpośrednią wystąpienia gorączki rannych (*Wundfieber*) i tak zwanych chorób pobocznych (*accidentelen Wundkranheiten)* lub też jedynie jpierwszéj — ostatnie zaś, byłyby skutkiem specyficznych bakteryj. Przedewszystkiem, bierze pod rozwagę następujące pytanie: Czy zdarzają się rzeczywiście we krwi chorych na gorączkę rannych bakterye? Pytanie to stara się rozwiązać w ten sposób, że przy zachowaniu odpowiednich ostrożności poprzednio odwonione (dezynfekcyonowane) rurki, napełniwszy krwią chorych na gorączkę połogową (*Puerperalfieber*) *semptycemia pyemia* etc. obserwował, czy krew w nich rzeczywiście gnije. Musiałaby więc uledz zgniliźnie jeżeliby zawierała bakterye. Otrzymał jednak różny wypadek od tego, jak inni obserwatorowie, a to, iż krew taka byle była czysto zebrana nie ulegnie procesowi gnicia. Innym zaś szeregiem doświadczeń—badając krew chorych na gorączkę powrotną (*f. recurrens) typhus abdominalis i variola*—przekonał, że specyficzne organizmy gnicia nie sprowadzały. Z tych tedy obserwacyj ten jedynie wniosek wyprowadzić się daje: że przy tak zwanych chorobach ran-

nych, nie znajdują się we krwi osób za życia (w czasie konania zdają istnieć) bakterye gnicie powodujące—jednakże, nie można wyłączać zależności chorób owych od specyficznych bakteryj.

Prescott Hewett (5) w odczycie mianym *w Clinical Soc. of London* udziela wiadomość o 23 wypadkach ropnicy (*pyemia*) jakie obserwował w praktyce prywatnéj. Punktem wyjścia choroby było: W 6-ciu razach operacye—pomiędzy temi 4 mniejsze—dwarazy wyłuszczenie gruczołu sutkowego—w jedenastu razach wycięcie powłok powszechnych, przyczem jedno tylko było cięższe zranienie t. j. (zwichnienie w stawie łokciowym z powikłaniami) w jednym razie, przy odpływie z ucha toż przy kontuzyi nogi z następczém ropieniem *1. puerperalny abscess 3. gonnorrhoe.* W każdym jednak z wyliczonych wypadków, nie dało się wyśledzić przyczyn, któreby właściwemi były jedynie ropnicy. Zdaje się, że na jéj powstawanie wpływać musiały zmiany atmosferyczne, albowiem w czasach pewnych, choroba częściéj pojawiała się niż innych. Nadto, pewne indywidua muszą być przeważnie usposobione do podpadania ropnicy. Krótko mówiąc, przyczyny choroby—są do zbadania.

Wdyskusyi nad tą roprawą zauważył Hutchinson, że ropnica nie zależy bynajmniéj od miazmatów szpitalnych, Widział bowiem, że podlegają jéj owce (pod formą gorączki połogowéj), które przecież nabyły takowéj w otwartém polu. Nadto widział, że wystąpiła ona wskutek ukąszenia przez łasicę leśną. W wypadkach więc, gdzie naskutek tak nieznacznych ran występuje ropnica, autor sądzi, że przyczyny jéj szukać należy w zranieniu żyły. W każdym jednak razie, chorzy szpitalni wystawieni bywają na większe niebezpieczeństwo, mogą bowiem łatwiéj uledz zarazie, wskutek zarazku jaki wytwarza się pod pewnemi warunkami przy zapaleniach żył i kości. Dopływ świeżego powietrza nie zapobieży temu. Zapobiedz tu raczéj należy, iżby świéża rana nie stała się ogniskiem dla zarazku. Caster jednak mniema, że gdyby pogląd Hutchinson'a był usprawiedliwiony—to już dawno po wenesekcyach zauważanoby występowanie ropnicy. Również Hawkins jest przeciwny genezie szpitalnéj choroby na dowód czego uderzające przytacza przykłady. Paget zwraca na to uwagę, że zestawienie rezultatów z praktyki prywatnéj ze szpitalną trudne jest z powodu, że chorzy nietylko pod względem rodzai dokonywanych na nich operacyj, lecz i co do liczby—z szpitalnymi porównać się nie dadzą. Wkońcu, oberwował téż i w praktyce prywatnéj, że ropnica powstała w tenże sposób, co i w szpitalach.

Hulke zaś, chce mieć odgraniczoną ściśle pyemiję od *septycemii*, co jak sam przyznaje niezmiernie jest trudném. Utrzyjuje on, że ogólne pognębienie stanowi istotny przyczynowy moment dla *pyemii*. Dla tego też występować ona może na salach przepełnionych chorymi, z powodu, iż takowi zepsutém oddychają powietrzem luboby infekcya z ran nie miała miejsca. Savary zaś sądzi, że zarazek dla *septycemii*, *pyemii* i *erysipelas* jest iedden i tenże sam—i utrzymuje, że powyższe choroby różnią się pomiędzy sobą jedynie stopniem zarażenia. Spencer Wels widział lekkie tylko wypadki *pyemii* inaczéj nieznaną ona jest nietylko w prywatnéj, lecz i szpitalnéj praktyce. To co inni nazywają *pyemia*, jest według niego septycyemią. Jedyną różnicę jaką upatruje pomiędzy szpitalną a prywatną praktyką jest: że w téj pierwszéj łatwiéj przyjść może do zarażenia. Burdon-Sanderson uważa za rzecz dowiedzioną, że to co nazywamy „*hospitalismus*“, istnieje wrzeczywistości. Nadto, że *pyemia* niezawsze powstaje wskutek przyczyn zewnętrznych. Charakterystycznėm dla *pyemii* jest, że pierwotnie powstaje w pewném ognisku, a z tego dopiéro następnie szerzy się po całym organizmie, wywołując wtórne processa chorobne. Fayrer, który obserwował chorobę tę w Indyach, natrafiał na wypadki jéj nietylko w szpitalnéj, lecz i w prywatnéj praktyce i to w dobrze przewietrzanych i odosobionych mieszkaniach przy zachowaniu największéj staranności około chorego oraz schludności. Sądzi on, że nazwa *pyemii* jest źle wybraną. *Septycyemia* albo *Toxemia* uważa za odpowiedniejsze. Przychodzi wreszcie do wniosku, że w dobrym szpitalu nie ma nic takiego, coby rozwojowi téj choroby sprzyjało, że więc wyrażenie „*hospitalismus*“, nazawsze z nomenklatury wykreślićby należało. Po wenesekcyach, których autor przeżył najświetniejszą epokę, nigdy nie zdarzyło mu się obserwować *pyemii*. Barnes zaś, z owych czasów wspomina jedynie o jednym wypadku ropnicy wskutek wenesekcyi. Za największe niebezpieczeństwo na jakie chorzy operowani wystawieni bywają w szpitalach, uważa właśnie możność zarażania z zewnątrz Campbel i Morgan również zgadzają się na to. Te same przyczyny sprzyjające powstawaniu zarazku, mogą istnieć nietylko w szpitalach lecz i w mieszkaniach prywatnych, w pierwszych jednak, większą jest możność udzielenia się przez przeniesienie. Zepsucia powietrza nie uważa za niebezpieczne, lecz obwinia oto opatrunki, *retentio* ropy. Również Bryant, nie uważa ropnicy za chorobę szpitalną. Bastian zaś jest zdania, że wypadki, w których *pyemia* przychodzi do skutku bez zewnętrznego obrażenia, zdolne są właśnie rzu-

cić światło na sposób jéj powstawania. Obserwował on, że wrazie gdy chory nie gorączkuje, nie ma téż w ranie bakteryj, lecz pojawiają się takowe, jak skoro gorączka wysokiego dojdzie stopnia. Przyjmuje więc, że gorączka jest tu zjawiskiem pierwotném, powodującém stan zakaźny rany. Erichsen podaje za charakterystykę *pyemii*, że ta występuje łącznie z *trombosis*, a z niéj tworzą się embolije i ropnie przerzutowe. *Erisipelas* zaś odłącza od *pyemii*. Widział téż wypadki *pyemii* idiopatycznéj bez ran z szybkiém zejściem śmiertelném, gdzie znaleziono ogniska znekrotyzowane, a mimo to ropienia nie było. Inna forma zakażenia krwi, objawiła się z tworzeniem *trombosis* w prawym oddziale serca i *art. pulmonalis*. Profilaktycznie zaleca się schludność, dostateczną przestrzeń swobodną dla chorego, właściwe pożywienie i czyste powietrze. Moton widział dwa wypadki *pyemii* po *gonorrhoe* (tryprze) i zna jeden jeszcze z Habersohna. Obserwował téż wypadki choroby idiopatyczne, w których pierwotnego ogniska nie było; dla objaśnienia więc takowych przybiera w pomoc szczególne usposobienie chorego. Sądzi nadto, że massa zatoru nie jest czém innném, jak istotną ropą. W końcu debatów, konstatuje prezydent Prescott Hewett znakomitą rozmaitość mniemań, coby należało nazwać ropnicą (*pyemia*). Podczas bowiem, gdy Erichseu i Cadge dla powstania *pyemia multiple*, ropnie w trzewiach niezbędnemi być sądzą — widzi on, że takowa przychodzi do skutku nawet w razie gdzie jedyny zewnętrzny abscess się znajdował, jeżeli takowy nie powstał wskutek rozszerzeaia się zapalenia. Daléj z debatów tych wynika, że ropnica zdarza się i w praktyce prywatnéj. Nakoniec zaś, że wyrażenie „*hospitalismus*" używane bywa w znaczeniu dwojakiém: raz oznacza szkodliwy wpływ szpitali (Simpson), inną razą, wpływ nagromadzenia niepomyślnych wypadków chorobnych w jednéj przestrzeni. Ostatnie nie ma nic do czynienia ze szpitalem, tylko ze złym zarządem, a takie wyrazu użycie byłoby znów gorszącém.

Pod nazwą *Septicémie aique a forme gangréneuse* opisuje Terrillon (6) chorobę rannych, która dotąd nosiła nazwy: *emphysema spontaneum* (*Dupuytren. Malgaigne*) *erisipel bronzé Vulpeau*, *gangréne foudroyante* (*Maisonneuve*) *oedema acuta purulenta* (Pirogow) stosownie do tego, jak jaki objaw przeważał, lub téż miano wzgląd na zjawiska ogólne, *intoxicatio traumatica* (Chassaignac) rozkład krwi zgniły (*pneumochémie putride*, *Maisoneuve*). Objawy téj komplikacyi chorobnéj, która zwykle śmierć za sobą pociąga, są następujące. Oedema niespodziewnie, występujące, ciemno-bronzowe zabarwienie napiętéj skóry z mocniejszém zabarwieniem wzdłuż przebiegu

żył podskórnych, zgorzelinowy rozpad na powierzchni rany. *Emphysema* wytwarzające się wskutek rozwoju gazów w tak zmienionych częściach ciała, brak przytém reakcyi i bólu, temperatura zniżona, przyległe gruczoły limfatyczne niezmienione. Objawy jednak powyższe, nie zawsze wszystkie razem są obecne ztąd rozmaite nazwy, pod któremi choroba ta była opisywana. Nieraz niedostaje bronzowego zabarwienia skóry. Niekiedy znów występują one w porządku innym wyżéj podany. Objawy ogólne są też same co i septycemii: apatia, język suchy, uderzający spokój i zadowolenie mimo groźnego stanu choroby, rzadko bredzenie temperatura normalna lub nie o wiele wyższa, puls przyspieszony. Choroba pojawia się w 8 godzin do 6 dni po zranieniu, a kończy nieraz już w pierwszych 48 godzinach—najdłużéj w pierwszym tygodniu śmiercią; może jednak przejść w stan przewlekłéj septycemii. Sekcya oprócz szybkiego niezwykle gnicia nic istotnego nie wykrywa. Krew napaja tkanininy pod postacią czerwono-surowiczego płynu. Septycemija z przebiegiem szybkim przyłącza się szczególniéj do ran z znaczném zmiażdżeniem częściéj jednak, gdy takowe mają miejsce na dolnych, niż na kończynach górnych, a głównie gdy staw nogi jest otwarty. *Alcoholismus*, zbytnie sił natężanie, mają do niéj usposabiać. Przepełnienie chorych w szpitalach, stanowić może przyczynę powodową. Leczenie jest zwykle bezskuteczne. Nawet po amputacyi, gdy takowa wcześnie przedsięwziętą została występować zwykły recydywy. Incyzye wykonywane w częściąch niezajętych bywają również bezskuteczne. Najwięcéj zaleca się traktowanie ran dezynfekcyjne. Perrin przedsiebierze bezustanne zwilżanie roztworem kwasu karbolowego biorąc gran. 1 na litr wody na wpół z alkoholem 80°—i miał tym sposobem dwa wypadki wyleczyć.

Humphrey (7) uważa nagromadzenie krwi pomiędzy brzegami rany, jako przeszkodę dla przyjścia do skutku zagojenia *per primam intentionem*, jego więc leczenie ran, polega na tém, żeby temu ostatniemu zapobiedz, a resp. rozkładu krwi niedopuścić. W tym celu, zszywa on ranę i pozostawia ją suchą bez opatrunku. Takie postępowanie wraz z zastósowaniem powierzchowném *antisepticum* lub *stipticum*, oraz pozostawienie swobodnego dla odpływu wydzieliny otworu, sprzyja najbardziéj leczeniu ran głębokich. Chloral okazał się być *antisepticum*. Rany po extyrpacyi *carcinomae*, pozostawia na dłuższy czas ropiejące, ażeby się od recydyw zabezpieczyć. Opium uważa za przeciwskazane przy leczeniu ran.

Hamilton (8) usilnie zaleca: pogrążanie ran w gorącą lub zimną wodę, leczenie, które niemieccy lekarze zaprowadzić mieli w New-Yorku. Działaniem tych kąpieli, ogranicza rzeczywiście rozszerzenie się zapalenia ostrego. *Erisipelas* wstrzymuje się jeżeli się już okazała lub nie przychodzi zupełnie do skutku; zaś zgorzel nie rozszerza się po za granicę rany. *Septycemia* ani też *pyemia* nie pojawiają się. Infiltracya rzadziéj przychodzi do skutku. *Febris traumatica* nie zdarza się lub téż w nieznacznym stopniu natężenia.

Suesserott (9) stosuje zaleconą przez Blaira (*Glasgow med journ Febr. 1870*) wódkę jako opatrunek. Chwali ją nietylko jako *antisepticum*, lecz i jako *stimulans* dla granulacyj, oraz środek chłodzący. Pierwsze tylko zastósowanie nieprzyjemném jest dla chorego. Użycie jéj jest następujące. Rana obmywa się mocną wódką, następnie gdzie potrzeba zszywa i pokrywa kompressami, nakłada opaskę, oboje w wodzie namoczone, na to wszystko idzie taffeta woskowa lub opatrunek z guttaperchy. Od czasu do czasu, opatrunek zwilża się wódką. Zwykle pierwszy utrzymuje się 3 — 4 dni po nałożeniu,

Koeberle (10) wykłada w jaki sposób i według jakich pricipiów postępuje, żeby otrzymać zagojenie rany *per primam intentionem*. Podnosimy tu niektóre tylko szczegóły. Autor używa przy operacyi małych pincetów zasówkowych, które nakształt *Vidala serres-fines* są zrobione. Wywierają więc nadzwyczaj silny ucisk i sprawiają, że podwiązywanie mniejszych niemi objętych tętniczek bywa zbytecznêm. Dadzą się téż z łatwością założyć i mogą podczas całéj operacyi pozostać. Dla podwiązania przekłada nad inne jedwabne nitki lekko woskowane. Niezbędna jest przytém jak największa czystość instrumentów, materyału opatrunkowego oraz rąk. Ponieważ pincety trudno jest na razie należycie wyczyścić, należy je przeto wypalić w ogniu. Ażeby zabezpieczyć się od zebrania krwi, zakłada się w ranę szklanną rurkę. Ażeby jednak manipulacye z takową podczas opatrunku nie sprawiały bólu, należy poprzednio w miejsce, w którém ma być założona napuścić *liquor sesquichloreti ferri*, aby strup się utworzył. Potém zaś rurka szklanna zastępuje się kauczukową która następnie o tyle, o ile zabliźnienie postępuje winna być skracaną. *Erisipelas* pociąga się na szerokość 1—2 cnt. temperatura *jodi* a część skóry zajętą, zdobi autor *carеau* lub współśrodkowemi linijami.

Szwu używa ósemkowego, którego igły po 18 — 24 tourach zostają wyciągnięte. Poprzednio jednak, bywają toury napojone za pomocą *collodium*, zaś pomiędzy pojedynczemi szwami w poprzek przez ranę, szarpia za pomocą *collodium* mocno przylepia się. Nie ma

on wielkiego zaufania do opatrunków stałych z waty, lecz zmienia swój często. W ciągu praktyki miał 2 tylko wypadki pyemii, a z tych nawet jeden uleczył. Zetknięcie rany z powietrzem nie jest szkodliwém, luboby trwało godzinami a nawet w przypadku, jeżeli powietrze przez szew przedostawszy się do rany w takowéj zawarte zostanie, żadnych przez to szkodliwych nie sprowadzi następstw jedynie tylko wskutek wpływu tlenu, powstaje rozkład dający powód do septycemii. Zadaniem przeto chirurgii być winno uwolnienie ran od owych gnijących pierwiastków, czy to niszcząc takowe, lub przeszkadzając ich reprodukcyi dezynfekcyjnemi cieczami lub też ułatwiając dostęp powietrza.

Gamgee (11) zdaje sprawę z odwiedzin kliniki Lister'a. Pomijamy opowiedziane przez tegoż wypadki chorobne, które illustrują znakomitą skuteczność metody antiseptycznéj, a podajemy jedynie niektóre szczegóły samego postępowania. W zadawnionych, gnijących wrzodach, powierzchnię takowych oczyszcza Lister 10-procentowym roztworem karbolowym. Poczém następuje obwijanie w antiseptyczną gazę. Następnego dnia, przemywanie rany roztworem kwasu bornego, następnie nałożenie obmytego w roztworze tegoż kwasu *protectives* na to zaś płótno napojone kw. bornym. To ostatnie poprzednio pogrąża się w jego roztworze. W jednym z wypadków rozległego oparzenia głowy i szyi, gdzie *os zygomaticum* znekrotyzowana i odsłoniętą była, opatrunek również powyższy zastósowano, lecz „*boracit lint*“ ułożono poprzednio na kości. Granulacye, wokoło zabezpieczała maść z 1 części *acid. boracic.*, 10 części *axungiae porc.* i jednéj części gliceryny. Kość znekrotyzowana uległa rezorbcyi. Przy opatrunku z antiseptycznéj gazy, głębsze warstwy pogrążyć należy w roztworze karbolowym, inaczéj nie byłyby antiseptyczne. Po resekcyi kości *metatarsi* i *tarsi* zastósował Lister opatrunek z *ac. sulphuricum* wedle Pollock'a z dobrym skutkiem. Rany w blizkości odbytu i takie, które z ustami lub innemi gnijącemi jamami kommunikują, obmywa wyż wspomnionym roztworem chlorku cynku, który posiada własność na 2—3 dni zabezpieczać rany od zgnilizny. Drenowanie w metodzie Lister'a ważną odgrywa rolę, albowiem wskutek zatrzymania wydzielin, tu właśnie zbyt obfitych, powstaje ropienie „zapalne albo nerwowe“, które z jednéj strony odróżnić należy od wywołanego przez bodźce chemiczne, z drugiéj zaś od septycznego.

Krönig (12) mówi w rozprawie swéj, według obserwacyj na klinice Bardeleben'a o antiseptycznem leczeniu *mastitis*. Jak tylko fluktuacya da się wyśledzić, postępuje się przy

zachowaniu znanych ostrożności podług metody Lister'a. W razie potrzeby otwiera się abscess kilkoma cięciami, ostrożnie zaś naciskając, ropę wydala, a dopiero zakłada opatrunek Lister'a. Opatrunek ten, zmodyfikowany przez Bardeleben'a, składa się z mułu, który zarobiony w bryję, leżał noc całą w 5-procentowym roztworze kw. karbolowego, a w 1-procen. przemyty został. Pozostałe części owego, przez Bardeleben'a nazwanego „wilgotnym" Listerowskim opatrunkiem, są takie jak i w oryginalnym oraz też całe jego użycie. Wypadki są równie pomyślne. Zalety tego antiseptycznego traktowania ran, są następujące: 1) leczenie sutkowych abcessów często *per primam intentionem* i to w ciągu 2—3 tygodni; 2) kataplazmy i opatrunek kompressywny są przytém zbyteczne, opatrunek jest schludniejszy i może od 2—10 dni być niezmieniany; 3) gorączki ani bólów przy takowym chorzy nie doświadczają; 4) zabezpiecza od zupełnego gruczołu zniszczenia i formowania się przetok. 12 przytoczonych wypadków stwierdzają powyższe zalety.

Sarazin (13) odkrył w dziegciu drzewnym wyborny środek na świeże ziarniejące rany. Pod jego wpływem granulacye bywają małe, zbite, czerwone, ropa zaś gęsta i dobrych własności, skóra dobrze go znosi, nawet przy dłuższém użyciu. Należycie przyrządzone roztwory alkaliczne dziegciu, rany znoszą wybornie, a przytém działa on detersywnie i dezinfekcyjnie, może więc zastąpić roztwór do mycia ran karbolowy. Założenie opatrunku dziegciowanego z waty, dzieje się w sposób następujący: Rana irrygacyjnie obmywana bywa wodą, do któréj $1/3$ część roztworu dziegciu dodano, następnie wokoło na 12 - 15 ctm. (na kończynach do najbliższego stawu) smaruje dziegciem, a następnie osłania się watą, kilka też *plumasseaux* z waty włożyć należy pomiędzy brzegi rany. Wata przytwierdza się lekko opaską. Następnie znów cały opatrunek pociąga dziegciem gorącym i pokrywa warstwą waty. Gdy po upływie 10—14 dni zmieniamy opatrunek, znajdujemy ropę w pewnym rodzaju torebki najczęściéj obojętną lub kwaśno oddziaływającą, właściwego lecz nie zgniłego zapachu. Rana dobry ma wygląd i pokryta bywa obficie ziarnieniem. Jeżeli chcemy zmienić opatrunek, to naprzód obmywamy ranę wodą dziegciową. Jeżeli rana zbyt obficie ropieje i ropa przesiąka, to należy wcześniéj zmienić opatrunek. Gdy zaś granulacye powierzchni skóry dosięgły, należy zastósować inny opatrunek. Wata jest i tu najlepszą, można ją wszakże innym materyałem zamienić. Pomiędzy wypadkami tym sposobem traktowanemi, z których wszystkie ukończyły się pomyślnie, były dwie amputacye na goleni, jedna na udzie

i 1 resekcya w stawie kolanowym. W rozprawach, które z powodu odczytu S a r a z i n'a, w towarzystwie chirurgicznėm wytoczyły się. D e s p r è s i L a r r e y zwrócili uwagę, że dziegciowane opatrunki oddawna już stósowane były przez anglików i amerykanów. G u e r i n zaś tę modyfikacyę swego opatrunku z waty, uważa za zbyteczną, ponieważ takowy, jeżeli dobrze został nałożony, daje wszystko, co po nim spodziewać się można. Jeżeli czuć się daje odór nieprzyjemny, należy zbadać, czy takowy wskutek psucia się ropy, czy też z innych naturalnych wydzielin pochodzi. Rozkład też mógłby nastąpić jedynie na powierzchni. Z drugiéj strony, skuteczność opatrunku z waty jest niezawodna; podczas gdy D e s p r è s oświadcza się za dawniejszym sposobem częstéj zmiany opatrunków.

G u è r i n (13) sądzi, że p r z y u ż y c i u j e g o o p a t r u n k u z w a t y r o p a n i e g n i j e. Często nawet po upływie 30—40 dni nie można było uczuć nieprzyjemnego zapachu. Nie dzieje się to wskutek powstrzymania dostępu powietrza, albowiem takowe na prawach fizycznych przez watę przedostać się może, czego dowodzi wreszcie zmiana ropy w wacie, jaka przypisaną być może jedynie wpływowi tlenu. Ropa oddziaływa kwaśno i zmieniona bywa w rodzaj tłustéj mleczanki (*emulsió*) nie znać tu już komórek ropy. Często w niéj zato natrafiamy na kryształy. Tak więc opatrunek z waty, nie jest żadnym odosobiającym opatrunkiem (*Occlusions-Verband*), a jedynie opierając się na nauce P a s t e u r'a, tłumaczymy sobie działanie jego jako filtru dla gnijących z zewnątrz organizmów. Należy sposób ten działania należycie sobie uprzytomnić, aby nim kierować się przy zastósowaniu. Postępowano by więc wbrew powyższéj zasadzie, gdyby występujące plamy ropne roztworem karbolowym opłukiwać usiłowano, albowiem znoszono by tym sposobem własność filtracyjną waty. Rana też sama p r z e d n a ł o ż e n i e m o p a t r u n k u winna być przemytą roztworem karbolowym lub spirytusem kamforowym, żeby przypadkowo zabłąkać się mogące zarodki zniszczyć. Na podstawie własnych doświadczeń zbija G. twierdzenie innych lekarzy, jakoby wata od zgnilizny nie zabezpieczała.

P a s t e u r (14) zgadza się z G u e r i n'em, że opatrunek z waty, dopuszcza jedynie przefiltrowane powietrze, nie będąc zaś zbyt ściśle nakładany ma tę dogodność, że wystawia powierzchnię rany na ciągłe zetknięcie z czystym tlenem powietrza. Pytanie zaś, dlaczego wata miałaby zabezpieczać od rozkładu ropy, w któréj obecne przecież są fermenta; stara się tym sposobem objaśnić: że dziur-

kowata wata absorbując wodę z wydzielonéj ropy, zgęszcza takową i sposobem tym uniemożliwia wpływ fermentu. Zaleca on nadto przed użyciem wysuszyć watę w temperaturze +200° Farenheita (93 C. 75 R.).

Z doniesień B o e c k e l'a (15) co do opatrunku watowego podnosimy jedynie wnioski: Opatrunek z waty użytym być może przy wszelkiego rodzaju ranach, ponieważ głównym jego celem jest zabezpieczenie od zetknięcia z powietrzem. Dwom więc warunkom uczynić musi zadość: należycie powietrze filtrować i umiarkowanie uciskać. Należy przeto, iżby wata na ten cel użyta była dobrą i w dostatecznéj ilości, kompresya zaś bandażami dość silna, wata ma być świeża, nie należy ją przechowywać w sali przeznaczonéj dla chorych. Opatrunków dokonywać w ambulatoryum nie zaś na sali. Prawidła jakie przy takowych zachować należy są nast: staranne zatamowanie krwotoku, kautaryzacya powierzchni rany 10-proc. roztworem kw. karbolowego w alkoholu, przemywanie rany jakimkolwiek środkiem odwoniającym, założenie tamponu napojonego roztworem kw. karbolowego aż na dno rany w *manchette* lub pomiędzy płaty końca amputowanego, równe zawinięcie członka w 1—1$^1/_2$ kilogr. waty. Zmieniamy zaś opatrunek, skoro odór zbyt czuć się daje i gdy następuje wzmożenie ciepłoty po gorączce rannych. Jeżeli przytém stan rany jest należyty, nie pozostaje nic do czynienia prócz zwykłego nałożenia opatrunku; lecz w razie jeżeliby wytworzyły się powikłania, jak: abscessy lub zgorzel, to traktować takowe należy sposobem zwykłym. G u e r i n w tym nawet wypadku, odnawia jedynie opatrunek, na co wszakże autor nie odważyłby się.

Zaniechać należy opatrunku, skoro powierzchnia rany pokryje się grubą warstwą należytego ziarnienia, ta bowiem dostatecznie ją zabezpiecza od zawieszonych w powietrzu ciał szkodliwych.

W rozprawie C u r t i s'a (16) nad o p a t r u n k i e m w a t o w y m znajdujemy wyczerpujący opis samego postępowania. Punkta zasadnicze, jakich przytém się trzyma są następujące: K r w a w i e n i e z rany musi być zatamowane w sposób zabezpieczający od wznowienia się takowego, pożądaną téż bywa przytém ilość dostateczna waty i możliwie silna kompressya. Niewprawnym w tego rodzaju opatrunki, dozwala G. wziąść nieco więcéj waty niż potrzeba, lecz przytém mocniejszy ucisk wywrzéć opaską. Wata, musi obejmować staw poza raną leżący, tak więc przy operacyach poniżéj stawu łokciowego resp. kolanowego, całe ramię resp. udo, przy wyżéj zaś sięgających, pierś i barki resp. okolicę miednicy — watą osłonić

należy. Ostatni zaś *tour* opaski, o ile da się, najsilniéj zaciągnąć. Tak dopiéro nałożony opatrunek, wydać winien przy opukiwaniu jasny „ton płucny". Przed nałożeniem, G. obmywa ranę 1-procentowym roztworem karbolowym, również ogrzewając watę, stara się ją tym sposobem dezynfekować; starannie więc czuwać należy nad samym opatrunkiem i temper. chorego.

Zalety opatr. są następujące: 1) zabezpieczenie od septycemii; 2) od bólu; 3) unieruchomienie części zranionéj. Na tém téż, oraz na równo-miarkowanym ucisku, polega działanie opatrunku antiflogistyczne; 4) potrzeba nieczęstéj zmiany; 5) łatwość przenoszenia chorego. Niedogodności zaś: 1) niezbędność bezustannéj baczności; 2) powolność z jaką zabliźnienie ku końcowi postępuje; 3) odór mniéj więcéj nieprzyjemny jakiego zwykle w końcu opatrunek nabiéra. Ztąd wnosimy: że opatrunek więcéj bywa przydatny w praktyce szpitalnéj, niż prywatnéj. Zastósowaniu zaś w czasie wojny znów ilość potrzebnego materyału stawa na zawadzie.

Według doświadczeń Morgan'a (17) w traktowaniu ran bez opatrunku leży błąd, że niema tu ucisku na przecięte naczynia, jest więc niebezpieczeństwo wznowienia się krwotoku, z tém wszystkiém metoda zaleca się czystością i prostotą. Wszakże nie należy tu pominąć, że w pierwszych dniach Morgan opatruje rany, a dopiéro następnie pozostawia takowe bez opatrunku.

Goss (18) ze względu, że w czasie obecnym sprzeczne istnieją poglądy co do traktowania ran, albowiem gdy jedni są zwolennikami metody antiseptycznéj, inni chcą rany pozostawiać bez opatrunku—ustanawia następujące zasady traktowania ran: metoda opatrunków ma być prostą. Od samego początku baczyć należy iżby utorować odpływ swobodny wydzielinom. Zabezpieczyć spokój ranie. W końcu ważność schludności około chorego oraz czystość powietrza nie potrzebują być już dziś więcéj zalecane.

Jasper (19) stara się wynaléźć wspólną zasadę dla powyższych sposobów traktowania ran — zasadę—któréj dwie tak sprzeczne na pozór metody, dobre swe wypadki zawdzięczają. Wedle rzuconego w tym względzie światła przez najnowszych badaczy, zgadząjąc się w téj mierze z Klebsem, autor przyjmuje: że ropienia ran sprowadzają pewne w powietrzu zawieszone szkodliwe pierwiastki, które za pomocą filtru z waty lub kwasu karbolowego oddalone być mogą. Ztąd wynika, że zadaniem racyonalnego ran traktowania jest na drodze podanej usunięcie ropienia ran, jako procesu zbytecznego. Z Rindfleisch'em zgadza się autor, że nie powietrze, lecz płyne-

gruntowe pośrednikami są gnicia przez wprowadzenie zarodków takowego. Metoda więc Lister'a (rozumie się najnowsza) jest zbyteczną o tyle o ile filtruje powietrze, jedyną wspólność obu metod stanowi dezynfekcya wszystkich przedmiotów jakie w zetknięcie z raną wejść mogą. Możność zaś zmniejszenia drażnienia rany jakie metoda bez opatrunku windykuje wyłącznie dla siebie nie daje jéj przewagi nad antiseptyczną, ponieważ, za to przy téj ostatniéj rana używa dostatecznego spokoju. Przy staranném nadto zastósowaniu met. Lister'a, z powodu zmiennéj mocy wywieranego ucisku (Burrow) nie należy obawiać się pyemii, co więcéj, zabezpieczamy się tu od ropienia w zupełności, gdy przy ranie otwartéj, zaledwie takowe ograniczyć jesteśmy w stanie (przy amputacyach przez wybór płata górnego, który powstrzymując bodźce ropienie powodujące, swobodnego odpływu wydzielinom nie tamuje). Tak więc, mimo braku w tym względzie materyału statystycznego, uznać musimy przeważne zalety metody antiseptycznéj.

Emmert (20) zastanawiając się nad metodami antiseptyczną i bez opatrunku, przychodzi do wniosków, że pomyślne rezultaty metod tych, polegają na drobnostkowém zastósowaniu ogólnie znanych prawideł traktowania ran. Nie możemy nie zwrócić przytém uwagi, że Emmert żadnéj z tych metod nie zna z własnéj obserwacyi, a jedynie z wczytania się w prace Lister'a, ztąd też jego wywody zdają się być mało usprawiedliwione.

L. Mayer (21) widział pomyślne rezultaty zastósowania kąpieli całkowitych w gorączce chirurgicznéj. Trudność jaka powstać może z umiejscowienia rany, daje się pokonać. Zastósowanie jest takież, jak przy gorączce tyfoidalnéj, t. j. w razie. gdy temperatura do 39 C. się wzmogła.

Burow sen (22) zbija zarzut Billroth'a, jakoby octan glinu (*argilla acetica*) nie miał odwoniających własności i wychwala działanie jego pod tym względem.

Hueter (23) nowe stawia dowody na poparcie wybornego działania injekcyi kw. karbolowego resp. infuzyi w tkanki zapalone. Co się tyczy teoryi tego działania, to dwojaką można w tym względzie postawić, ponieważ kwas niszczy bodźce zapalne i sprowadza *status globulosa*. Co się tyczy zastósowania, to pomijając naskórne (*percutaneum*) (plastry waty napojone 3-procentowym roztworem kw. karbolowego i pokryte warstwą tkaniny nieprzemakalnéj, a następnie ściśle obciągnięte opaską kolistą) — takowe wykonać się

nać się daje za pomocą szprycki Prawatz'a lub dla dłużéj trwać mającego zwilżenia—stopniowanéj burette z woreczkiem kauczukowym i wydrążonéj igły z licznemi otworkami bocznemi, z których wskutek ciśnienia płyn wytryska (infuzya). Przyrządza się zwykle 2-proc. roztwór, słabszych nie należy zalecać. Najczęściéj autor zastrzykuje 1 grm. w przerwach 1—2 dniowych, lecz gdzie potrzeba nawet częściéj i w większéj naraz ilości. Metoda ta stósowaną była przy *erisipelas*, *psedo erisipelas*, *lupula*, wrzodach wszelkiego rodzaju. W zapaleniach zaś stawów i kości przewyższa wszystkie inne dotychczas znane sposoby leczenia. W żadnym, według takowéj z traktowanych wypadków chorobnych nie przyszło do ropienia, ani też do wytworzenia się przetok. Również przy surowiczych wysiękach, głównie zaś w *hydrocelle*, gdzie zastrzyknięto 7 grm. 2-procentowego roztworu do wnętrza—okazała się skuteczną. W tych jednak ostatnich wypadkach zalecić należy uprzednie wydalenie surowicy lub mazi stawowéj (*synovia*).

B. Tężec (*tetanus*).

1) Ferrièr, Lecture sur un cas de tetanos. Gaz. de hôpitaux. N. 112.— 2) Delsol, Quatre blessés atteints de tétanos, troits guérisons. Gaz. de hébd. de méd. et de chir. N. 31. p. 493.

Ferrier (1) widział wypadek tężca podobny do obserwowanego przez Vernnil'a w tém, że występował przy dobrym zresztą przebiegu rany, gdy na takowéj nieznacznéj operacyi chirurgicznéj dokonano. Autor odjął zgangrenowany palec nogi, przyczém pacyent zauważył, że ból w czasie operacyi wyzwalał kurcz mięśni żwaczy. W kwadrans późniéj wytworzył się szczękościsk (*trismus*), po 2 zaś dniach nastąpiła śmierć. Zachodzi więc pytanie, czy tężec następstwem był operacyi, lub też istniał zbieg przypadkowy operacyi z wybuchem choroby. Za ostatniém przypuszczeniem przemawia okazanie się tężca po operacyi, oraz częstość występowania przy zranieniach palcy nogi i wysoka temperatura powietrza.

Delsol (2) leczył 4 wypadki tężca chloralem i opium w ten sposób, że roztwór 4 do 6 grm. chloralu i 40—60 *gtt. trae. opii* na 150 grm. łyżkami dawać polecił podczas każdego napadu, aż chory zasnął. Tym sposobem wyleczył 3 chorych, u których tężec okazał się na 12-tym, 15-tym i 11 dniu po zranieniu, jeden zaś z chorych, u którego tężec wystąpił na dniu 10-tym, zmarł w godzin 40 po wybuchu choroby. Żeby zaś sobie umożliwić podanie lekarstwa w czasie

napadu, wstawiał autor choremu knebel między zęby. Zjawisko, które zapewne chloralowi przypisać należy była *incontinentia alvi* w dni 14 po zranieniu bez poprzedniéj *diarrhoe*—objaw ten przetrwał użycie chloralu dni kilka.

C) Abscessy. — Wrzody.

1) Société de chirurgie Séance du 15 avril. Gaz. de hôp. N. 56, 59. 2) Panas du traitement des elcéres variqueus par l'application locale des hypochlorites, en particulier de l'hypochlorite de chaux et par l'épidermisation. Journal de therapeutique 25 Janvier. — 3) Hamilton Charles W. The treatment of varicous ulces by local deplection. Medical press aud circular. April 29, p. 352. — 4) Dawosky, Bemerkungen und. Erfahrungen. I Die Behandlung der varicösen und Lymphgeschwüre mit carbolsäure. Memorabilien N. 2. — 5) Starke Ueber die circumcision grosser Geschwüre. Deutche militarärtzliche Zeitung Heft. 7.

Na posiedzeniu Société de chirurgie mówi Verneuil (1) „o ropno-exkrementowych przetokach" pod którą to nazwą rozumie takie, które powstały wskutek otwarcia się abscessu *fossa iliaca* jednocześnie na zewnątrz i do kiszek. Przetoki takie często przytrafiają się w okolicy odbytnico-krokowéj, są to znane przetoki odbytnicowe. W prawym *fossa illiaca* powstają wskutek *typhilitis* i *perityphilitis*. Niebezpieczeństwo pojawienia się takowych, leży w mieszaniu się exkrementów z ropą, zkąd powstaje rozkład téj ostatniéj. Najwłaściwiéj jest otworzyć wcześnie abscess respi. zaleca się krwawe rozszerzenie przetoki dla ułatwienia gnijącym wydzielinom odpływu. Autor przytacza dwa tego rodzaju wypadki. O podobnymże wypadku opowiada i Paulet podczas debatów nad tym przedmiotem. Wyleczył on chorego dostawszy się do *fossa iliaca* za pomocą cięcia takiego właśnie, jakie wykonywamy w celu podwiązania *Art. iliaca externa*. Dolbeau widział abscessy takie w *fossa iliaca sinistra*, właściwe one są kobietom. Jeżeli abscessy te otworzą się do kiszek, to wina w tém niedbałego traktowania. Zamiast *punctio capillaris* lub *drainage* należy zrobić otwór szeroki. Abscessa takie wydają często odgłos tympanityczny.—Despres sądzi, że gąbka prasowana mogłaby być przydatną dla rozszerzenia przetoki.

Za przykładem Lisfrauc'a zaleca Pannas (2) oddawna znane u nas zastósowania chlorku wapnia w roztworze dla leczenia torpidnych wrzodów szczególniéj na koń-

czynach dolnych, Widzi on tu oxydacyę asfiktycznego wrzodu, ponieważ działanie chlorku wapnia sprowadza do działania tlenu, jaki uwolniony zostaje wskutek jego rozkładu, dla czego leczenie tym roztworem stawia w jednym rzędzie z leczeniem z tlenem i przekłada pierwsze nad ostatnie z powodu łatwiejszego zastósowania. Opatrunek z szarpi kilka razy dniem zwilża roztworem wspomnionym, skoro zaś ziarnienie zrówna się z powierzchnią skóry, zaleca dla tym prędszego zabliźnienia przemieszczenie naskórka sposobem Reverdin'a, zauważył bowiem, że tworząca się z płatów skóry blizna jest zanadto ograniczona, woli więc przeszczepić mniejsze płatki skóry dla tym szybszego zabliźnienia rany.

Hamiltton (3) zagoił wrzód pozostały wskutek *varices*, który istniał na kończynie dolnéj lat 10, a dochodził wielkości szylinga i opierał się wszelkiemu leczeniu — przez dwukrotną „miejscową *depletio*" (za pomocą skaryfikacyi brzegów wrzodu) pod opatrunkiem z plastru lepkiego.

Dawosky (4) traktował wrzody na kończynach dolnych roztworem wodnym 1 procentowym kwasu karbolowego i zauważył głównie przy wrzodach wskutek *varices*, że takowe szybko goiły się. Wrzody zaś limfatyczne potrzebowały nieco dłuższego na to czasu i goiły się dopiéro wtedy, skoro ustąpiło *elephantiasis*.

Starke (5) wykonywał wielokrotnie z dobrym skutkiem zalecane przez Nusbauma okrawywanie (*circumcisio*) wrzodów. Wykonywa się to w ten sposób, że na dwa palce od brzegu wrzodu, okrawywa się skórę w około w głąb' aż do *fascia*, a ranę po pokryciu gazą lub płótném utrzymuje otwartą. Natychmiast granullacya blednie, lecz zarazem poczynając z brzegów zabliźnienie postępuje szybko tak, że błonka pokrywa dno wrzodu, zanim jeszcze takowe wyrównało się z powierzchnią skóry. S. zmodyfikował jednak postępowanie to w ten sposób, że nie otacza wrzodu cięciem w około, lecz wykonywa takowe jedynie na miejscach, gdzie skóra jest zbyt napięta. Postępowanie to, jest tylko tam na miejscu, gdzie wrzód ma brzegi stwardniałe, przecięcie żył rozdętych nie jest niebezpieczne. Gdy jednak Nusbaum pomyślny skutek powyższego postępowania tłumaczy sobie ograniczeniem krwi dopływu, autor upatruje takowy w zniesieniu zbytniego napięcia skóry, po brzegach rany. Leczenie powyższe z korzyścią zastósował przy *Ulcus prominens*, *Ulcus perforans pedis* (*Malperforant* — dziurawiec nogi) przy wrzodach z odleżyn na kości krzyżowéj i skręcie (*trochanter*). W końcu jednak nadmie-

nia, że postępowanie takie nie jest nowém, lecz już dawniéj Dieffenbach robił nacięcia z celem zniesienia zbytniego napięcia skóry.

D. Czyrak. (*Furnuculus*).—Karbunkuł. (*Carbunculus*).

(1) Eade, Peter, On the ocal treatment of carbunele. Laucet March, 25. — 2) Urdy Case of anthrax of the chin; phlebitis of the facial nnd ophtalmic veins recovery after recureace of the disease. Lancet Febr. 21.—3) Roth. Ein Nachtrag betreffend den Furuncel und Carbunkel und desen abortivbehandlung Deutsche klinik. N. 34.

Eade (1) widział dobry skutek z zastósowania mocnych roztworów karbolowych przy karbunkułowych wrzodach. Roztwory stósowane były z 1-éj cz. kwasu karbolowego na 4 do 5 oleju lub glyceryny. Żałuje jednak, że nie można było zastósować roztworu na całe części zbolałe i wiele się spodziewa w tym względzie od zastrzyknięć wodnych karbolowych pod skórę.

Urdy (2) opowiada o wypadku anstrax, jaki zdarzył się w szpitalu St. Luis pod kierunkiem Pean'a. Pacyent był sobie człowiek słabowity, który często dostawał acne na wardze górnéj. Zajęcie rozpoczęło się z brody, przeszło na wargę dolną, zdawało się tu chcieć zatrzymać, lecz na podążyło wargę górną, rozeszło się następnie po lewym policzku i dosięgło prawie okoliey oka. *Trombosis* żył twarzy i oka, silna gorączka z dreszczami i bredzeniem. Terapia polegała na znacznych incyzyach głębokich i kauteryzacyi, a na granicy części obolałéj pijawki i lód—chory wyzdrowiał.

Roth (3) zaleca leczenie abortywne czyraka i karbunkułu wcieraniem szaruchy i kommunikuje przytém kilka odnoszących się do takowego historyj chorób.

E. Zgorzel (*gangrena*).—Opalenie (*combustio*).

1) Trifahy. Contribution a la gangréne spontanée. Journal de med. de Bruxelles. Juin p. 516 Juillet p. 34.— 2) Laub, Medelelser fra Ahmindelig Hospital. Hospitalstidente ibde Aorg. p. 151. 155.

Trifahy (1) w dwóch wypadkach zgorzeli dobrowolnéj (*gangr. spontanea*) z których jeden w skutek tężca drugi obustronnego zapalenia płuc—ukończyły śię śmiercią—wywodzi powstanie zgorzeli z postępującego ku górze zapalenia tętnic. Pogląd zaś swój opiera 1) na uczuciu bólu przy nacisku wzdłuż arteryj; 2) na

postępującém w kierunku ku górze zatkaniu tętnic; 3) na braku skostnienia ścianek naczyń; 4 na skutkach rozpoczętego leczenia.

To ostatnie—ponieważ leczenie podbudzające i toniczne stan chorego pogarszały—zasadzało się jedynie na energicznéj *antiflogosis* za pomocą upustów krwi i okładów znieczulających. Dobrowolnego odgraniczenia się wyczekiwano pod okładami z roztworu 1. procentowego *Kali hypermanganicum*, a części znekorotyzowane oddalono. Autor windykuje dla *Kali hypermanganicum* wpływ specyficzny na proces zgorzelinowy i powiada. „Z ustaniem krwi dopływu, części ciała odpowiednie, dotknięte zostają nietylko brakiem odżywczego materyału, lecz też z powodu braku tlenu ulegają asfiksyi, a łącznie dwa te momenta powodują zgorzel. Dostarczeniem więc tlenu zapobiegać należy postępowi zgorzeli. Ponieważ zaś *Kali hypermanganicum*, zostając w zetknięciu z organicznemi substancyami wydziela tlen, równie więc wpływać musi pomyślnie jak kąpiele z tlenu, które Leugier w Hötel-Dieu z dobrym skutkiem stósował". (*Bulletin général de therap. 30 Mai 1862).*

Według *Journ. de Bruxelles (Bd. 52 1871).* Laub (2) stósował wapno glycerynowe na rany z opalenia z korzyścią. Środek ten przyrządza się w sposób następujący: Rp. *Oxydi Calcici gram. 3 leni igne digere c. Glycerini gram 150 Massae refrigeratae adde Aether chlorat spirit. gram 3. MDS.* Zmoczona w roztworze tym angielska szarpia, kładzie się na miejsce opalone i pokrywa papierem guttaperhowym tak, że takowy nietylko całkowicie szarpię pokrywa, ale nadto przylepia się do zdrowéj skóry otaczającéj miejsce opalone. Warunkiem niezbędnym dla utrzymania pomyślnego skutku, jest, ażeby szarpia należycie przylegała. Środek ten prawie natychmiast koi bóle, a rana goi się szybko. Autor jednak używał takowego jedynie przy opaleniach niegłębokich i wątpi, czy takowy dałby się z korzyścią użyć przy głębszych destrukcyjnych zniszczeniach i zropieniach znajduje za to, że skutecznie użyć go można przy ranach powierzchownych z odleżyn, a nawet w jednym wypadku *zona* okazał się być pomocny.

1. Nowotwory.

a) Rak (*Carcinoma*).

1) Jasiński. Ein Beitrag zur statisik der durch Kali chloricum geheilten Epiteliolkrebse. Wiener med. Presse N. 11. str. 285. 2) Hawes. A

véry large tumor of the face and. neck treated. by caustics. Boston med and surg. jonrn. Septmbr. 10.

Jasiński (1) wyleczył w ciągu 18 tygodni 68-letniego mężczyznę z raka nabłonkowego (*carcinoma epithelialis*) wargi spodniéj posypywaniem *Kali chloricum*, powstała gładka blizna, gruczoły limfatycznie jednocześnie powróciły do stanu normalnego.

Hawes (2) zastrzyknął uncyę 40 proc. kwasu octowego w znacznéj wielkości szybko rosnący *parotis* nastąpiło ropienie i tumor oddzielił się.

b). Nowotwory naczyniowe (*Augiomata*).

1) Pritchard Naevus or aneurysm by anastomosis. Philadelph. med. and surg. reporter March 7 p. 209.—2 Guéniot Tumeurs éréctiles guéries. Traitement complese. Gazette de hopitaux N. 25. — 3) Colles William The treatment of haemorrhoids, by the injection of the perchloride of irong Dublin journ. of med. science June 1 pag. 505. — 4) Lee Henry. On the removal of hoemorrhoidal and other ɟumors. Lancet April 18. 5) Zieleniewicz (Poznań) Angioma simpl. et tumor cavernosus. Studium kliniczne. Pamiętnik Towarzystwa naukowego Poznańskiego.

Pritchard (1) wyleczył „*naevus vel. aneurysma per anastomosin*“ na policzku i wardze spodniéj u 6-letniego chłopca injekcyami z *ferrum sulphuricum* (*solutio* Monseli“). Żeby zaś zabezpieczyć się od embolij, wywarł ucisk na około tumoru wyrobionym podług odcisku woskowego krążkiem kauczukowym. Leczenie jednak to tam tylko autor chce mieć zastósowane, gdzie obawiamy się zpotwórnienia, a zarazem wywrzeć możemy ucisk dostateczny. Następnie zastrzyknięcie wtedy dopiero przedsiębrane być winno gdy po poprzedniem nieobawiamy się już więcéj zapalenia.

Gueniot (2) wyleczył u dziecka 2 *tumores ercetile* stopniowém zastósowaniem *pasta Vienensis*, założeniem ligatury według Rigala i przypiekaniem kamieniem piekielnym· Utrzymuje on, że *pasta vienensis* nie jest wystarczającą, do zniszczenia angiomatów, które wdrążają w tkankę podskórną, szczepienie zaś ospy, sądzi być sposobem podrzędnéj wartości.

Colles (3) uważa *hemorrhoidy* za *tumores erectile* i leczy je nastrzyknięciem *Liq. ferri*. W wypadku przytoczonym przez autora wyleczenie nastąpiło w sposób stosunkowo niebolesny w ciągu 4 tygodni.

Lee (4) zaleca następujący sposób w celu oddalenia guzów hemorrhoidalnych: uchwycić należy guz przy osadzie w klamrę podobną do cążek i odciąwszy go po nad nią nożyczkami, przypiec powierzchnię rany żelazem niezupełnie rozpalonėm. Klamra zrobiona jest w sposób następujący: końce jéj rozbieżne zgięte są w kierunku ich powierzchni i zakrzywione w jednę stronę, zaś w zamku jedno ramię przechodzi przez *coulisse* drugiego na wylot. Rękojeści utrzymywane są zdala od siebie za pomocą sprężyny, lecz mogą być przykręceniem szruby zbliżone. Przy nieznacznym stopniu hemorrhoid, gdzie jednak postępowanie łagodniejsze, jak np. czopki z proszku kubeb zawodzą, zaleca dymiący kwas saletrzany, stosując takowy za pośrednictwem wziernika Fergnssona. Zielenie wicz (4) po zwróceniu uwagi na okoliczność: że zdawna już nie należycie rozróżniają nowotwory naczyniowe i że niezwykły panuje z tego względu zamęt w ich terminologii uważa nazwy Virchowa *Angioma simplex i tumor cavernosus* za najodpowiedniejsze.

Co się zaś tyczy anatomii obu tych rodzai nowotworów, nie mamy nic więcéj do powiedzenia czego by już w dziele Virchowa, „*die krankhaften Geschwülste*“ nie było.

Ważniejszém jednak jest to, co Z. mówi o rozpoznaniu tych nowotworów, a w szczególności o nowotworach jamistych—za pomocą Akidopeirastyki Mitteldorf'a wykonanie, któréj jako jego poliklniczny asystent często miał sposobność widzieć i ocenić. Zaleca on ją, nietylko dla rozróżnienia guza jamistego od *lipoma*, *lymphadenoma* lub torbieli krwią napełnionéj, lecz nawet dla odróżnienia od przepukliny mózgowéj (*hernia cerebri*) dla pulsujących wyrośli kostnych radzi w miejsce igły używać podanego przez Mitteldorf'a świderka śledczego (*explorativbohrer*).

Leczenie powyż rzeczonych guzów, stanowi część najważnizjsza całéj pracy. Z. historycznie opowiada, oraz rozbiéra krytycznie wszystkie praktykowane dotąd sposoby leczenia. *Compressio* uważa wtedy jedynie za sposób racyonalny, jeżeli guz jest mały i leży powierzchownie po nad kością. Podwiązanie tętnicy szyjowéj wspólnéj z celem leczenia najczęstszych w jéj zakresie angiomatów jamistych poddaje rewizyi, wyłączając te z wypadków chorobnych zebranych przez Pilza, w których *diagnosis* na *tumor cavernosus* nie była skonstatowana; niektóre znowu z rezultatów autor prostuje z powodu, że wypadki przez Pilza zbierane były nie ze względu na rodzaj guzów, lecz ze względu na ligaturę; wkońcu sam Z. włącza 10 nowych wypadków i wspierajac się na rezultatach leczenia takowych,

otrzymuje wprawdzie nowe liczby, które względnie ostateczny rezultat lepszym okazują lecz zawsze nie takim iżby podwiązanie nietylko tęt. szyjowéj wewnętrznéj lecz i szyjowéj zewnętrznéj, inaczéj przedsiębrać można było, jak tylko z celem ratowania życia (*indic. vitatis*). Podwiązywanie zaś tt. mniejszych na nic się nie przydaje. Zewnętrzne użycie *adstringentia* i szczepienia ospy Z. zaleca jedynie w lżejszych wypadkach. O przedziurawieniu instrumentem tępym (*transfixio*) i podskórném rozdarciu według Metzger'a aut. jedynie wzmiankę czyni z powodu, że sposoby te leczenia tętniaków nie zabezpieczają od ich powrotu.

Więcéj uwzględnione zostały injekcye miąższowe z Fe^2 Cl^3 i galwanopunktura. Liczne zacytowano wypadki z literatury, z których jedne mówią za, inne przeciw wykonywaniu powyższych operacyj. Biorąc zaś za podstawę nietylko znane w literaturze lecz i w berlińskiéj klinice robione doświadczenia, Z. przychodzi do wniosków następujących: 1) Injekcye z półtorochlorku żelaza (*sesquichloretti ferri*) stanowić mogą kuracyę przygotowawczą do radykalnéj ekstyrpacyi takich z jamistych guzów, przy których z powodu ich wielkości lub położenia, innych środków zastósować się nie da. Ucisk wywarty podczas operacyi, jak równie injekcye kroplami, lubo nieabsolutnie pewną, wszakże dają prawdopodobną gwarancyę pomyślnego skutku; 2) postępowanie to jednak wymaga wiele czasu i niezabezpiecza od recydywy. Już wyżéj stawia autor galwanopunkturę, opierając się w tém na doświadczeniach: Jüngchen'a, Althaus'a, Mosengeil'a i Cinniselle'go, zwraca jednak uwagę na częste szkody jakie wyrządzać zwykła elektro-chemiczna kauteryzacya. Skuteczność *cauteria potentialia* redukuje ad minimum i słusznie specyfiki zachwalane przez Zeisl'a i Cosfeld'a, ściśléj poddaje krytyce, a jakkolwiek jest za użyciem *cauterium actuale*, szczególniéj zaś galwano-kaustyki, to jednak przemawia za *extirpatio* na drodze krwawéj, wszędzie, gdzie tylko takowa wykonać się daje.

E. Operacye. *a*) Zapobieżenie krwotokom.

1) Esmarch, Ueber Blutersparung bei Operationen an den Extremitäten Verhandl. der Deutschen Geselsch. für Chirurgie II.—2) Tenże, Bloodles Surgery. Britisch med. journ. Oct. 17.—3) Tenże, Ueber künstliche Bluthlehre. Arch. f. klin. chir. von B. u. Langenbeck. Bd. 17. H. II. s. 292.—4) Casse, De la compression elastique dans le operations. La presse med. Belge. N. 22.—5) Gröbenschütz, Ueber Esmarch's

künstliche Blutleere Inaug. Dissert. Berlin. 2 Juni.—6) Gayda, Note sur le nouveau procedé d'Esmarch. Rec. de mem. de med. milit. Mare 3.—7) Marduel, Sur la méthode du proffesseur Esmarch, pour assurer l'hemostase dans les operations. Lyon médic. N. 1.—8) Bradley, The elastic ligature and the elastic bandage. Brit. med. journ. May 2.—9) Le Fort, Anésthesie produite par la compression. Soc de chir. Scance du 24 juin. Gaz. de hôp. N. 103.—10) Woodbury, Frank, Inmediate Compression of the Common. Iliac artery for the prevention of hemorrhage during operations upon the lower extremity particularly in reference of its usefulnes in hip-joint amputation.

Esmarch (1) na drugim kongresie niemieckiego chirurgicznego towarzystwa obszernie wyłożył własną metodę, podług któréj można wykonywać operacye na kończynach bez spowodowania krwotoku. Tym sposobem oszczędzamy nietylko krwi choremu, lecz ułatwiamy sobie wykonanie operacyi i rozpoznanie chorych części. Szczególniéj też sposób Esmarch'a przydatny jest przy nekrotomiach i wyskrobywaniu *fungositates* kości i stawów. Postępowanie bywa następujące: kończyna operować się mająca, począwszy z dołu aż poza miejsce schorzałe, obciąga się 3—4 cali szeroką lnianą, lub co lepiéj, z gumowanéj materyi opaską, tak mocno, że krew z niéj ku sercu wyciśniętą zostaje. Powyżéj zaś miejsca gdzie opaska się kończy, sznuruje się kończyna grubym na palec wielki woreczkiem gumowym tak silnie, iżby przez tętnice krew dopływać nie mogła. Przy obwijaniu, toury zakładane być muszą mocno wyciągając, iżby na 3 stopy długi woreczek zdwoił się na długość. Na końcach woreczka znajdują się haczyki, któremi ostatni zakręt zaczepia się. U osób tłustych, należy jedną jeszcze opaskę zwiniętą w rolkę, pod woreczek, na przebiegu art. głównéj podłożyć. Jeżeli następnie zdejmiemy opaskę, to kończyna okaże się bladą i bez pulsu.

W adresie do Clinical Society Esmarch (2) opisując metodę swoją dla angielskich chirurgów mówi, że jego metoda mniejszą daje liczbę śmiertelności niż inne. Zestawił operacye z 6 lat ostatnich w swojéj klinice i gdy dawniéj cyfra śmiertelności wynosiła przy amputacyach na udzie 42 ct., na goleni 28,3 p. ct., po zaprowadzeniu jego metody z 36 p. ct. przeciętnéj obu rodz. operacyi spadła na 8 p. ct., który uderzający jest mimo różnicy w porównywanych między sobą cyfrach. W każdym jednak razie, jest to wystarczającém, żeby zniewolić do użycia metody i do rozszerzenia jéj zakresu, przy operacyach na innych okolicach ciała. Tak więc E. zanim extyrpował ramię i łopatkę z powodu nowotworu podwiązy-

wał *subclavia* po obwinięciu ramienia opaską elastyczną. Przy operacyi wszelkich guzów, które powierzchownie są osadzone, można zastósować powyższą metodę otaczając guz obrączką i naciskając silnie takową. Na głowie wykonywa się ucisk za pomocą stalowego kółka z rączką, na innych częściach ciała za pomocą grubych obrączek lub woreczków elastycznych. Na częściach zaś płciowych męzkich za pomocą cienkiego woreczka elastycznego. W 300 wypadkach, w których autor metodę powyższą zastósowywał, nigdzie nie zauważył złych następstw. Czas najdłuższy trwania ucisku wynosił $2^1/_2$ godzin, w tymto czasie zrobił autor *necrotomiam tibiae* z resekcyą kolanowego stawu, podcząs gdy jego assystent na drugim indywiduum również nekrotomię wykonał.

Esmarch (3) zawiadamia o dalszych doświadczeniach z metodą swoją sztucznego krwi opróżniania. Stósował takową w przeszło 200 wypadkach i przy takowych okazała się pomyślnie wpływać na sam przebieg operacyj, złych skutków nigdy nie dostrzegł, a to nietylko bezwładów, (które powstawać zwykły gdy za mocno obciągniemy woreczek gumowy) ani zgorzeli płatów w czasie amputacyi. Jako zaś zalety swéj metody przytacza: małą krwi utratę. Nie potrzebuje téż używać gąbek na krwawiące rany, przez co usuwa jedno ze źródeł infekcyi. Unika silnego miejscowego ucisku na naczynia. Niekiedy występuje znieczulenie miejscowe, które wzmocnić téż można postępując sposobem Richardsohn'a lub skrapiając wodą z lodem. Możność dostatecznego wyśledzenia części chorych, ułatwienie przy wydobywaniu ciał obcych i podwiązywaniu przeciętych tętnic, obejście się bez biegłych w sztuce assystentów. Co się tyczy saméj techniki, to zapewnia autor, że zasznurowanie wykonać można na każdém miejscu kończyn. Dla barkowego stawu, wystarcza woreczek gumowy przeprowadzony po pod pachą, a zaciągnięty mocno ponad barkiem i tutaj ręką silnego assystenta lub klamrą utrzymywany. Przy amputacyi wysokiéj uda, obwijamy silnie raz lub dwa razy woreczek wokoło uda, tuż po pod zgięciem stawu udowego, a krzyżując go nad takowém otaczamy nim tylną część miednicy, i naostatek, łączymy końce na podbrzuszu. Można również zacisnąć lnianą opaskę na *art. iliaca extr.*, tuż ponad więzem Poupart'a i za pomocą spica-tourów woreczek utwierdzić. W razach wyłuszczenia (i resekcyi) stawu biodrowego, należy ucisnąć aortę. Wykonywa się to za pomecą opaski lnianéj na 8 m. długiéj, 6 ctm. szerokiéj, którą się nawija na grubości wielkiego palca stopę długi kij, takowy układa się tuż ponad pępkiem

i za pomocą kauczukowego bandaża na 6 ctm. szerokiego, do kolumny kręgowéj przyciska. Trzewia najprzód wypróżnić należy. Często korzystniéj jest używać pelotty z rączką w miejsce lnianéj opaski. Elastyczny téż bandaż można wokoło stołu obwinąć.

Casse (4) mówi o kompressyi elastycznéj przy operacyach, opisując zastósowanie takowéj w 3-ch wypadkach przez Ricordi'ego (Rivista di medicina etc. de Milano). Za wynalazcę téj metody uważać należy Grandesso Silvestri de Vicence, który żeby ją wprowadzić w użycie, pożyczał jéj nazwy Esmarcha. Modyfikacyę ulepszającą zaprowadził Harrison Crisp (Lancet 11 Oct. 1873), który otaczał pierścień elastyczny licznemi turami i takowy za pomocą drewnianego walca, grubości palca wielkiego, w górę po kończynie przesuwał. Zalety kompressyi elastycznéj są następujące: prostota manipulacyi, obejście się bez assystencyi (co ważne podczas wojny), zapobieżenie utracie krwi, lepsze gojenie się ran. Przeciwwskazane zaś jego użycie w razie nasięku w tkanki, tu bowiem wywrzéć można jedynie *constrictio* bez poprzedniego opróżnienia naczyń krwionośnych.

Gröbenschütz (5) przytacza rzeczy znane o metodzie Esmarch'a. Opis jego zasługuje jedynie z tego względu na uwagę, że autor zaleca *constrictio* kończyn nawet w razie grożącéj *anaemia acuta* i następującą podaje metodę zmierzenia krwi opaską wypchiętéj. Kończyna pogrąża się w naczynie napełnione wodą po same brzegi, wypływająca przytém ilość wody zostaje zmierzona, następnie kończyna po zdjęciu opaski, pogrąża się na nowo w po brzegi napełnione naczynie i mierzy powtórnie ilość wody, jaka przytém wylała się z naczynia. Różnica pomiędzy obu powyższemi miarami będzie ilością krwi wyciśniętéj. Takowa na przedramieniu wynosiła 120 ctm. Oprócz tego autor zaleca injekcye z ergotyny na czas krótki przed zdjęciem przyrządu uciskającego, ażeby zminiejszyć krwawienie włosowate, które ze sparaliżowanych naczyń pochodzi i radzi przyrząd, o którym mowa, wprowadzić do chirurgii wojennéj.

Gayda (6) w refiksyi swéj nad metodą Esmarch'a, przychodzi do następujących wniosków: 1) metoda oszczędza krwi, tym sposobem operowany posiada większą odporność na wpływy szkodliwe, a ztąd znów dla niego pomyślniejszy chanse wyzdrowienia; 2) ułatwia wykonanie operacyi, raz że mniéj potrzeba pomocników, powtóre, że operator ma do czynienia z raną niekrwawiącą; 3) metoda jednak zastósowaną być nie może tam, gdzie mamy ropne zapalenie żył lub zgorzel, a równie przy wyłuszczeniach stawu barkowego lub

udowego, przy wysokich amputacyach na kończynach górnych lub dolnych.

Wszędzie jednak, gdzie sposób Esmarch'a zastósować się nie da, można wziąć w pomoc metodę Guyon'a.

Marduel (7) wyczerpująco mówi o metodzie Esmarch'a przywodzi jéj zalety, oznacza wskazania i przeciwwskazania w jéj zastósowaniu. Zamieszczamy tu jedynie to, co przytacza o pierwotnym wynalazku metody.

Niektórzy chirurgowie już przed Esmarch'em bandażowali kończyny mające być odjętemi nimi wywierali na nie ucisk elastycznemi bandażami, lecz połączenie elastycznego bandażowania z takimże uciskiem, winniśmy w zupełności Esmarch'owi. Autor powołuje się w tym względzie na dowody z literatury.

Według Bradley'a (8) metoda Esmarch'a niezupełnie jest wolną od niebezpieczeństw, fatalny mieć może skutek przepełnienie krwią zarażoną serca i wogóle układu naczyniowego, przy miejscowych septycznych processach i wrzodach. Przy operacyach w okolicy lędźwi, wystarcza *abdominal-tourniquet*.

Le Fort (9) (równie jak inni) zauważył, że przez *constrictio* Esmarch'a, nietylko przychodzi do krwi opróżnienia, lecz i do znieczulenia członka. Zdołał on przytém wykonać *sectio* w łokciowym stawie i amputacyę goleni, a operowani nie wydali krzyku boleści. Jednakże Verneuil zauważa przytém, że przeciwnie liczne dowodzą przykłady, iż *ischemia* wskutek *contractio* nie wywołuje znieczulenia. Jeżeli zaś wystąpi *anaestesia*, skutkiem wtedy jest zwykle niebezpiecznego ucisku na pnie nerwowe. Konstatuje przytém, że po operacyi przy zastósowaniu metody Esmarcha, daleko znaczniejszy następuje krwotok, co przy użyciu opatrunku z waty niezwykle żenuje. Również Demarquay i Trelat nie widzieli znieczulenia przy *constictio*.

Woodbury'emu (10) gdy podejrzewając kamień w miedniczce nerkowéj robił exploracyę przez odbytnicę, udało się, wprowadziwszy całkowicie rękę, ucisnąć *art. iliaca communis.* Dla uciśnięcia prawéj żyły biodrowéj wspólnéj, służy ręka prawa, dla lewéj lewa. Zaleca on sposób ten kompressyi głównie przy wyłuszczeniu stawu biodrowego i wysoko osadzonych aneuryzmatach *art. femoralis*. Lecz czas, przez który ucisk ma być wywarty, musi być ile możności ograniczony.

b) Znieczulenie w czasie operacyi.

1) Budin, P., De l'état de pupille pendant l'anesthésie chirurgicale produite par le chloroforme. Indications pratiques qui peuvent en résulter. Le Progres médical N. 36. — 2) Oré, Résultats fournis par les opérations chirurgicales, fattes sur des malades anesthésies par injection intra-veineuse de chloral. Compt. rend. LXXIX. N. 18. — 3) Deneffe et Van Wetter, Anesthesie par injection intra-veineuse de chloral, selon la méthode du professeur Oré, ablation d'un cancer de rectum. Comptes rendus LXXVIII. N. 24. — 4) Heiberg, J., Nyt. Haandgreb under Kloroform narkose. Norrk. Magaz. f. Lägewid. R. 3. Bd. 3 Förth. p. 226.

Budin (1) zrobił obserwacyę na ludziach i zwierzętach co do znanego faktu, że stan źrenicy podczas znieczulenia chloroformem, zostaje w związku z samém znieczuleniem,—podług któréj zwężenie źrenicy w prostym zostaje stosunku z stopniem znieczulenia. Podczas dłużéj trwającéj operacyi, poczynające się rozszerzenie źrenicy byłoby znakiem niezawodnym zmniejszenia anaestezyi i wskazaniem dla ponownego podania chloroformu.

Oré (2) ostrzega bardzo racyonalnie, iżby przy znieczuleniu za pomocą nastrzyknięcia chloralu w żyły, unikać jak najstaranniéj wszelkiego lub odsłaniania rozerwania żyły. U osób otyłych, z powodu trudności w rozpoznaniu żył skórnych, należałoby pierwéj wykonać cięcie aż żyła widocznie wystąpi, a dopiéro wprost zrobić nakłócie. Używał on równie jak Deneffe i van Wetter 25-proc. roztworów, Poinsot brał 1 cz. chloralu na 5 wody i zwykle potrzebował użyć co najmniéj 5 — 8 grm. dla wywołania należytéj anaestezyi. Co minuta zastrzykiwano 1 grm., tak, że injekcya trwała około 5 — 7 minut, jeżeli zaś kanka szprycki za długo pozostaje w żyle, tworzą się skrzepy krwi. Przy należytém zaś wykonaniu, nigdy autor nie widział zapalenia żył, tworzenia się skrzepów, ani téż moczenia krwawego, gdzie zaś takowe obserwowano (Cruvelhier, Fillaux, Lannelongue, Vulpian) nie należy skutku niepomyślnego przypisywać chloralowi. Zastrzykiwaniem chloralu w żyły, unikamy wszystkich złych następstw z wdychania chloroformu, jak: utrudnienia respiracyi, podbudzenia wymiot, sprowadzamy zaś sen głęboki i spokojny, który w ciągu 10—24 godzin po wykonaniu operacyi od następstw takowéj zabezpiecza.

Deneffe i Van Vetter (3) sprowadzili znieczulenie z celem extyrpacyi raka odbytnicy, zastrzyknięciem chloralu w żyłę wedł. sposobu Oré'go. Z roztworu chloralu 10 : 30 zastrzyknięto stopniowo 8 grm. Już po 7,5 grm. znieczulenie było zupełne. Rezultat ten otrzymano w ciągu godziny 1 min. 39. Sama zaś operacya trwała 15 minut. Pacyent w żaden sposób z niezwykle spokojnego snu nie mógł być zbudzony, aż dopiéro po 11 godzinach sam się ocknął. Znieczulenie coraz się zmniejszając trwało 2 dni. Przebieg choroby był pomyślny. Na posiedzeniu, na którém praca powyższa była komunikowana, zauważył Larrey że metoda Oré'ge przez francuzkich chirurgów prawie jednozgodnie została potępioną. I nie sądzi, iżby takowa jakkolwiek nieliczne, jednak stanowcze sprowadzając skutki, mogła mimo to, znaléźć zwolenników. Wielka ostrożność jakiéj operacya wymaga, bezustanna uwaga, która jest niezbędną dla ścisłego trzymania się przepisów Oré'go, niezaprzeczona trudność wykonania, szczególniéj dla mniéj wprawnych chirurgów, powolność i możliwość złych następstw, wreszcie różnica w skutkach działania u ludzi w porównaniu z experymentami na zwierzętach, oto ujemne strony metody. Dodajmy do tego, że ma ona być jedynie operacyą przygotowawczą, a mimo to trwa dłużéj niż ta dla któréj ją przedsięwzięto. Przedewszystkiem jednak winna być zarzuconą tam, gdzie przewidziéć się daje, że cierpienie które do operacyi skłania, może miéć recydywę i niepomyślne zejście. W końcu, wpływ zastrzyknięcia chloralu jest tak silny i trwa tak długo, że nie posiadalibyśmy w razie potrzeby, pod ręką środka dla jego zniszczenia. Słowem, stanowczego przekonania skłaniającego do zaniechania lub stósowania powyż rzeczonéj metody, nabyć dopiéro będzie można wskutek licznych doświadczeń.

Heiberg (4) znajduje, że środki jakich używamy zwykle w razach, gdy zachloroformowani chorzy poczną oddychać nieregularnie, co wzbudza obawę—są niestósowne. Posiłkuje się on wtedy prostym rękoczynem, posuwając całą *os maxillare inferius* ku przodowi w ten sposób, że oba palce wielkie rąk umieszcza na brodzie, drugi zaś członek wskaziciela, przykłada ściśle do tylnego brzegu *ramus ascendens*. Uchwyconą w ten sposób kość obu rękami, posuwa ku przodowi, tak, jakby miał całą głowę pociągnięciem tém unieść ku górze. Główka kości stawowéj, przesuwa się tym sposobem ponad *tuberculum*, a dolny rząd zębów, wysuwa się przed górny. Rękoczyn ten stosuje się z dobrym skutkiem w razach, gdy pomiędzy oddechami wstawiają się intermissye.

c) Szwy.

1) Mourton, De la suture de tendons. Rec. de mém. de méd. milit. Nov. Decmbr.—2) Rochelt, Ueber die Nath getrennter Sehnen Wiener med. Presse N. 49.

Mourton (1) zaleca szwy ścięgien wszędzie, gdzie z powodu położenia nie mogą być inaczéj, rozerwane ich końce do zetknięcia doprowadzone. Dla zboczeń zaś w czynnościach, powstających wskutek niemożności połączenia rozerwanych końców, zaleca przymocowanie takowych do blizny części miękkich podług Petit'a, Sedillot'a i Chassaignac'a. W poparciu zalecenia pierwszego, przytacza leczony przez siebie wypadek świeżego rozerwania ścięgna mięśnia wyprostnego lewego palca pierścionkowego, gdzie rozerwane końce spoił drutem srebrnym, który 14 dni w ranie pozostawał. Zupełnie zadawalniające wyleczenie przyszło do skutku w 4 tygodnie. Zabezpieczenie możliwe od wpływu powietrza, ochrania prawie niezawodnie od processu zapalnego. Obserwacya 2-ga jest wyleczeniem siłami natury à la Sedillot—Chassaignac. Kula ze strzelby myśliwskiéj przebiła nawskroś śródręcze prawe, zgruchotawszy mniéj więcéj zupełnie od 2 do 5-éj kości, tak, że takowe przez poszarpane ponad niemi części miękkie widoczne były. Przy gojeniu się rany wydzieliły się: 5 *metacarpus* całkowicie, 4 i 3 zaś w większéj jedynie części. Końce ścięgien wyprostnych zrosły się z blizną poprzeczną części miękkich i utworzyła się tym sposobem ręka jakby z zagiętemi szponami, zdolna wszakże wykonywać czynności, jakie ranny zwykle przedsiębrał (strzelanie, jazda konna).

Rochelt (2) robił z szwem ścięgien doświadczenia na królikach. Odseparowawszy ścięgno Achillesa, przeciął je i następnie zeszył nitką catgut'ową, brzegi zaś rany złączył szwem z tegoż materyału. Ile razy to wykonał, zawsze nastąpiło zagojenie *per primam intentionem*. Po upływie 3—4 dni zwierzę zaczęło używać nogi. Rezorbcya catgut'u została dowiedzioną. Do rozprawy autor dołącza przegląd postępowania w razach rozerwania ścięgien.

d) Przemieszczenie skóry (*transplantatio cutis*).

1) Cose, De la guerison des plaies ulcéreuses rebelles par l'emploi de greffes dites épidermiques pratiques avec des lambeaux de lapin. Revue méd. de l'est 15 Mars.—2) Darolles, Des greffes de lapin et de leur

inutilité en chirurgie. Gazette hêbd. de méd. et de chir. N. 25.—3) Anger, B., Sur l'hétérophlastie. Compt. rend. LXXIX. N. 2.

Cose (1) wykonał z dobrym skutkiem zalecane przez Reverdin'a w r. 1871 przemieszczenie skóry z królika na człowieka w upartych wrzodach. Przyczém zaleca dla przygotowania wrzodu opatrunek glicerynowy. Przemieszczenie dokonywa się dopiéro wtedy, gdy na powierzchni wrzodu drobne okażą się granulacye i pewien stopień suchości. Granulacye przed nałożeniem płatka skóry okrwawiają się, skóra królika albo się goli, lub pozbawia sierści za pomocą siarku wapnia. Zdejmujemy skórę wraz z naskórkiem. Płatki ustalają się przy pomocy skrawków papieru oliwą napuszczonych, a wzmacniają za pomocą *collodium*. Na to wszystko nakłada się kompres okienkowaty napojony gliceryną, a wreszcie wszystko znów pokrywa szarpią napojoną dobrze gliceryną lub gliceryną z krochmalem. Cały ten opatrunek mocuje się nadto za pomocą opasek i collodium, a pozostawia na 48 godzin. Zjawiska po przemieszczeniu występują téż same co i w razie użycia do takowego skóry ludzkiéj.

Darolles (2) przeciwnie znajduje, że przemieszczenie skóry z królika na wrzody u ludzi jest zupełnie bezużyteczne. Kawałki skóry w każdym razie zrastają się z granulacyami, lecz po upływie dni 20-tu znikają bez śladu wraz z listkami złota malarskiego, któremi je utwierdzono, pozostając bez najmniejszego wpływu na process zabliźniania. Niezwykle przekonywający jest experyment autora, w którym na ranę przemieszczał skórę z królika i ludzką; w obu razach nastąpiło zagojenie, lecz po upływie dni 20 kawałki z skóry królika znikły, gdy ludzkiéj pozostały aż do zupełnego zabliźnienia.

Anger (3) przemieszczał z dobrym skutkiem kawałki skóry od 1—2 ctm. mające w obwodzie, które wykrojone były wraz z tkanką podskórną z amputowanych członków innego pacyenta (*heteroplastie* według Larey'a) na ziarninującą ranę zgorzelinową. Kawałki skóry w 1—2 minut po amputacyi przemieszczone, miały być jeszcze ciepłe.

e) Punctio et Aspiratio.

1) Tachard, Note sur un nouvel aspirateur des liquides pathologiques. Rec. de méd. desmilit. Nov. et Decemb.—2) Correspondence The aspirator in tappining the chest. Brit. med. journ. Oct. 24. — 3) Hall, Report of a case of phlegmonnos erysipelas over the left gluteal region, successfully treated by the aspirator Lancet. April 4.

Tachard (1) opisuje własnéj konstrukcyi aspirator, wykonany według principiów Heber'a, w celu wydalenia patologicznych płynów, w który każdy łatwo zaopatrzyć się może, jest bowiem tani i ma w zupełności zabezpieczać od dostępu powietrza. Woreczek kauczukowy, którego jeden koniec zamyka się za pomocą kruczka, przytwierdzoną ma w końcu drugim krótką rurkę szklanną, na któréj osadzona metalowa, znów zaopatrzoną jest w kruczek i kończy się zaostrzoną kanką. Cały ten lewarek napełnia się przed użyciem wodą, kruczki zakręcają się a kanka w miejscu oznaczoném wbija w ciało, koniec zaś zwieszonego woreczka gumowego, zanurza w stojące na posadzce naczynie z wodą, poczém jednocześnie oba kruczki odkręca.

W liście polemicznym Schingleton'a Smith'a (2) czytamy, że tenże wraz z Steel'em z pomyślnym skutkiem dokonał punkcyi aspiratoryjnéj w *pericarditis*. Zwraca jednak uwagę na to, że rurka troicartu lub téż igła, łatwo przy przekłuciu zranić mogą samo serce. Również i Godrich upomina, iżby nie używać aspiratora tam, gdzie płuco utraciło wzupełności swą rozszerzalność. W wypadku tym aspiracya dotąd wykonywana być by mogła co najwyżéj, dopóki przy takowéj ściana klatki piersiowéj opada, inaczéj, inne organa uległyby przesunięciu z właściwego położenia. Nadto, lepiéj jest używać przytém zwyczajnego troicart'u. Page szczęśliwie zastósował aspirator przy *pneumothorax traumat*. Jednak ostrzega, że bez względu na to, czy używamy igły lub kanki, powstaje zwykle krwotok wskutek siły wsysającéj aspiratora.

Hall (3), użył aspiratora czy głębokiém *phlegmone* w okolicy mm. *glutei*. Ropa sączyła się jeszcze dni kilka przez otwór z przekłucia, poczém szybkie nastąpiło uleczenie. Miejscowe znieczulenie uprzedziło przekłucie.

f) Galwanokaustyka i Elektrolysa.

1) Bruns, Zur Galvanokaustic. Erster Artikel Deutsche klinik. Nov. 1.—2) Valeriani, Flavio, (Chirurg dell' Ospedale di lasale Monferato). Lampusatione dell' Collo del' utero cell'ansa galvanothermica. Anal. univers. de med. CCXXX. p. 449. 478.

v. Bruns (1) podaje nowe doświadczenia z zakresu galwanokaustyki. Zaleca on podaną przez siebie baterye z żelaza i cynku, która łatwo i przy niewielkiéj biegłości operatora użytą być może. Galwanokaustyka stósowaną była: 1) w celu zniszczenia tkanin, tu należą: *lupus*, rak, nabłoniak (*carcinoma epitelialis*), brodawki, *condylomata naevi*, wszelkiego rodzaju *teleangiectasie* i *angiomata*, daléj operacye w krtani, gardzieli (*pharyngitis granulosa*) niekiedy *excrescentiae tracheomatosae conjunctivae*, *prolapsus ani*; 2) W celu rozdzielenia tkanin; *a*) rozłupanie linijne, tu należą: 1) operacye wola, 2) tracheotomiae, 3) boutomére etc.; *b*) oddzielenie. Stósowano przy wyrostach, rozmaitego rodzaju amputacyach i resekcyach w razie potrzeby wraz z użyciem piłki. Tu mamy większe operacye: 1) odjęcie przedramienia: 1) ramienia, 2) goleni. 3) W celu zatamowania krwotoków nigdy nie używano galwanokaustyki, wyjąwszy przy operacyach galwanokaustycznych, gdzie krwawienie przypadkowe z drobnych naczyń tamowano przyłożeniem rozpalonego drutu do krwawiącéj powierzchni, naczynia większe podwiązywano. Przytém zauważa v. B. że wysoka wartość galwanokaustyki nie polega na sile tamowania krwotoków, która nie jest tu wielka, lecz na wpływie rzeczywistym krwawienia niedopuszczającym.

Valeriani (2) zaleca odjęcie szyi macicy sposobem galwanokaustycznym w wypadkach raka nabłonkowego (*carc. epiteliale*), jeżeli takowy nie przeszedl poza *portio vaginalis* i wylicza znane zalety tego postępowania w sposób nadzwyczaj obszerny. Ztąd téż opis chorobny przez samego aut. w końcu podany z tego względu zasługuje na uwagę, że po jednokrotném założeniu drutu platynowego poza część zbolałą szyi macicy, takowa zagoiła się, mimo, że raka nie wzupełności wykorzeniono. Lecz był to wypadek bardzo pomyślny z powodu zajęcia przodkowéj jedynie wargi ust macicznych.

g) Ligatury elastyczne.

1) Allingham, W., On the treatment of fistulons sinuses by means of the elastic ligature. Med. Press. Circ Dec. 2. 9. 16.—2) Thomp-

son H. On the method of remowung growths etc. by the elastic ligäture Lancet Jan. 3.

Allinham (1) wyprobował zalety ligatur elastycznych w 60 rozmaitych wypadkach, z których 40 było przetok odbytnicowych, 2 *carcinoma mammae*. W żadnym z tych wypadków chorobnych nie było złych następstw z użycia ligatur. Zalety tego rodzaju operacyj, które nadają im pierwszeństwo przed użyciem noża, mają być następujące: 1) Zwykle operacya nie jest bolesną; jeżeli zaś wystąpią bóle, to są jedynie nieznaczne. 2) Nie jest krwawa. 3) Gojenie następuje szybciéj. 4) Pacyent nie bywa zmuszony pozostawać bezustannie w łóżku lub w pokoju. 5) Zaleca się szczególniéj dla osób osłabionych i suchotników. 6) Najczęściéj wykonywa się bez znieczulania. 7) Ropienie jest nieznaczne. Co się tyczy techniki, to A. podał instrument dla przeprowadzenia elastycznéj ligatury przez przetokę odbytnicową. Takowy stanowi zakrzywiona zonda, rękojeścią opatrzona z ostrym lub tępym końcem i w blizkości takowego na stronie wklęsłéj z wcięciem. Zondę osłania rurka przesuwalna, która wcięcie zondy ukrywa. Takowa wraz z zondą wprowadza się do kanału przetoki, następnie rurkę zsuwa się o tyle, ażeby oswobodzić wcięcie, za które od strony odbytnicy zahacza się wprowadzona w kiszkę na palcu pętla gumowéj ligatury. Tak zaczepiona, utwierdza się na zondzie zasunięciem rurki, poczem zonda wraz z rurką i zaczepioną ligaturą wyciąga się napowrót z kanału przetoki. Tym sposobem mieć będziemy ligaturę podwójną, co autor uważa za korzystne, ponieważ ligatura pojedyńcza z łatwością zerwać się może. Końce wyciągniętéj ligatury nie łączy węzłem, lecz nawleka w pierścionek z giętkiego metalu zrobiony, który następnie zgniata cążkami.

Tompsson (2) zastósował ligaturę elastyczną z celem odjęcia sutki, rurka elastyczna jednak nie dosyć zaciągnięta była i musiano ją po upływie 8 do 10 dni dociągać, wystąpiła *crysipelas*, odór był nieprzyjemy i wymagał irrygacyi wodą karbolizowaną. Pacyentka została wyleczoną. Autor spodziewa się pomyślniejszych rezultatów przy użyciu sznurka elastycznego, zamiast rurki.

h) Miscelanea.

1) Schwartz, Quelque consideration sur la réunion des plaiés et le traitment des Kyster par le draain et l'injoctlon de teinture d'iode. Gazette des hôpitaux N. 91—94.—Hamilton Mortality after ampulation. Britisch

med Jnurn. sept. 19. — Oranam Du traitement medical de l'ongle incarné par les Dames de cautchone. Presse med Belge N. 34.

Schwartz (1) opisuje sposób w jaki Demarquay używa *drainage* przy łączeniu brzegów ran i leczeniu torbieli (*Cysten*). Jeżeli przy wycięciu tumoru, mianowicie téż sutki, pozostało tyle jeszcze skóry. że połączenie brzegów rany za pomocą szwu jest możebne, zakładamy *drain* w sposób, że końce jego z kątów rany wystają na zewnątrz. Tym sposobem torujemy ropie drogę dla swobodnego odpływu, a zarazem pozostawiamy sobie możność przestrzykiwania rany—blizna będzie tu mniejsza, niżby utworzyła się bez nałożenia szwu, rana zaś nie całkowicie na zetknięcie z powietrzem wystawiona. *Drain* wydobyć należy z rany dopiéro wtedy, gdy ropienie będzie nieznaczne.

Torbiele, leczy Demarquay również przez zaprowadzenie, drenu, z czem połączyć można zastrzyknięcia *tincturae jodi*, lecz lepiéj szczególniéj téż przy torbielach grubościennych, 8 — 10 dni z té m ostatniém się zatrzymać.

Hamilton (2) sądzi, że pogląd Erichsena—jakoby przy rozległych zdruzgotaniach kończyn górnych lub dolnych amputować nienależało, i że żaden z takich wypadków nie miał pomyślnego przebiegu—nie jest usprawiedliwiony, Widział on nieraz, że takowe szczęśliwie się leczyły. Należy tylko amputacyi dokonywać w ten sposób, iżby chory najmniéj był irytowany, to „schok" się nie powiększy.

Ozanam (3) przy wrastaniu paznokci radzi takowe w środku nożem lub kawałkiem szkła zeskrobać, a pod kanty wrastające, niewielkie spłaszczone kawałeczki gummy podłożyć. Jeżeli przytém istnieją krwawiące granulacye, to takowe łatwo usunąć posypaniem saletranu ołowiu (*plumbum nitricum v. nitras plumbicus*).

F. Opaski.

1) Hergott F. J. Des Gouttièrs en lige plâtré moulées directement sur le meurbres et leur emploi dans les traitement des fractures etc.—2) Tenże, De goutiers en linge platré moulées directement sur le membres et vernisees de leur emploi dans les tractement de fructures simples et compliquées des résections et des affections chirurgicales des membres. Revue med. des l'est. N. 1, 3, 5, 9. — 3) Englisch. Ein klappenförmiger Gypsoerband. Wien. med. presse. N, 50, 51. — 4) Schinzinger. Ueber die abnahme der starren Verbäude Berl. klin Wochenschrift. N. 9. str, 99.

Hergott (1 i 2) podaje wyczerpujący opis modyfikacyj opatrunku gipsowego. Formy przez niego wprowadzone podobne są do opatrunków gipsowych Pirogowa i stanowią rynny z płótna bryją gipsową napojonego, które są odciskiem tylnéj powierzchni członka. Nałożenie odbywa się w sposób następujący: członek w stosowném położeniu układa się, resp. zestawia istniejące złamanie, na poduszce napełnionéj plewami (*Streukissen*) i pokrytéj płótnem woskowaném, zagłębienia zaś wyściela dokładnie watą. Następnie, bierze się używane płótno należytéj długości np. dla opatrunku goleni od przegubu kolanowego przez piętą, aż do palców nogi—na długość—i nadaje poczworną szerokość dwóch trzecich największego obwodu goleni, napaja się bryją gipsową, składa w czworo na szerokość i podsuwa pod kończynę, która uprzednio pomazaną została tąż bryją. Następnie gładząc ręką od przodu ku tyłowi, wyciska się napojone płótno, w dolnéj zaś części z obu stron nieco nożyczkami obcina, w ten sposób iżby w całéj długości utworzyć dobrze pasującą rynnę, któraby w $^2/_3$ na grubość, członek obejmowała. Skrawki obcięte układają się w poprzek na przodkowéj części golcni, i służą do utrzymywania rynny. Jeżeli zaś takowa ma być dla płynów nieprzemakalną, to po wysuszeniu powleka się ją lakierem.

Englisch (3) opisuje opatrunek gipsowy w formie klap w sposób następujący: Pomiędzy dwa kawałki flaneli odpowiednio przycięte—wstawiają się podobneż dwa kawałki calicot'u. Cztery te płaty spajają się w kierunku osi podłużnéj dwoma szwami równoległemi odległemi od siebie na centymetr; i przesypują się gipsem mielonym, następnie polewa się je wodą tak, że utworzy się ztąd gypsowa bryja, któréj nadmiar gładzeniem i wyciskaniem oddalamy. Następnie nakładamy opatrunek przymocowując go opaską calicot'wą. Krawędź szwem spojona tworzy tu niejako zawiasę, na któréj opatrunek rozewrzeć można. Łatwość w nałożeniu i zdjęciu stanowić mają zalety opatrunku.

Schinzinger (4) podkłada pod opatrunek gypsowy namoczoną w oliwie opaskę w kierunku podłużnéj jego osi, pokrywa takową bibułą pozostawiając końce jéj obustronie wystające z pod opatrunku. Dla zdjęcia takowego, zaczepia się u jednego z końców opaski piłkę łańcuszkową i zaciąga pod opatrunek, który tym sposobem przepiłować można.

I. Choroby chirurgiczne naczyń i nerwów.

1. Choroby tętnic.

a) Krwotok.—Środki tamujące (*haemostatica*).

1) Berens Jos. Animal ligatures. Philad med. times. August 8. p. 708. 2) Verneuil. De l'uncipression novueau procede pour arsête les hemmorrhagies artévielles par Vauzetti. Fazet de dôp. N. 133, p. 1061.—3) Schuman. Badania w przedmiocie czasowego i trwałego zatkania światła naczyń po ich podwiązaniu i acupresurze. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie, zeszyt 3.

Berens (1) robił doświadczenia z rozmaitym materyałem używanym na ligatury, które psom zaprowadzał częścią jako podskórne zawłoki lub węzły sześcią jako podwiązki tętnic. Brał w tym celu nietylko zwykłe nitki jedwabne, lecz i karbolizowane oraz zwykłe struny, nitki z otrzewnéj i ścięgien wołowych. Ze względu irrytacyi pierwsze zajmują miejsce: jedwab', karbolizowane struny, nitki kręcone z otrzewnéj, potém idą zwyczajne struny z kiszek i ścięgien. Najłatwiéj rezorbują się zaś struny z kiszek następnie struny karbolizowane z otrzewnéj w końcu—z ścięgien. Ponieważ struny z ścięgien wołowych najmniéj drażnią, dla tego rany przy ich użyciu najprędzéj się goją, nadto ulegają jeszcze rezorbcyi, co zaś do wytrzymałości najwięcéj zbliżają się do jedwabiu ztąd zasługują na pierwszeństwo przed innym materyałem ligaturowym.

Verneuil (2) omawia pochodzący od Vanezettego sposób zatrzymywania krwotoku zaczepieniem haczyków o brzegi rany. Doświadczenie, na które Vanezetti przypadkiem wpadłszy, skuteczność jego w dwóch wypadkach stwierdził, polega na tém, że zaczepia się o brzegi rany ostre haczyki i takowemi pociąga w różne strony i z rozmaitą siłą dopókąd się krwotok nie powstrzyma. Wtedy haczyki w sposób odpowiedni przytwierdzają się do deski, na któréj członek zraniony spoczywa (w wypadkach Vanezettego były to ręka i przedramie). Vanezetti sposób ten nazywa „*uncipressio*“ i poleca go szczególniéj młodym niewprawnym chirurgom i wogóle lekarzom, którzy gdy im przyjdzie krwotok arteryalny z ran tamować, nic więcéj nie umieją nad przyłożenie lodu, styptyków lub opatrunku kompresywnego; tu zaś nie potrzebują nad dwa haczyki, a takie wszędzie improwizować sobie mogą np. z szpilki podwójnéj (do włosów) lub dużéj pojedynczéj, nadając takowym

stósowne zagięcie. Takowe mogą pozostać w ranie od 24 — 40 godzin i dłużéj. Verneuil sposób ten tamowania jedynie na razie jako czasowy niestały opatrunek zaleca, z powodu trudności należytego umocowania haczyków. Najbezpieczniejszym więc środkiem pozostanie na zawsze, podwiązanie krwawiących naczyń. W wypadku zaś gdyby nieudawało się podwiązanie, lepiéj już pincet pozostawić zacisnąwszywszy takowym naczynie, sposób—który znów „*forcipressio*“ nazwano.

Schumann (3) wykonał 54 doświadczeń na psach i królikach, z których wyprowadził wniosek: 1 że do czasowego zatkania naczyń po podwiązaniu przyczynia się nie skrzep lecz ligatura. W 32 pct. napotkał S. jedynie skrzepy, które gołém okiem lub uzbrojoném lupą dostrzedz można było, a i te (w przeczności z tém co mówią inni autorowie) nie sięgały właśnie do najbliższéj gałęzi pobocznéj; w innych razach, zaledwie pod mikroskopem dostrzedz się dawał mały skrzep, pomiędzy brzegami *intimae* wpleciony (*verfiltzt*). Co się tyczy przyczyny tworzenia się zatorów, to S. oświadcza się przeciw teoryi Virchowa co do zwolnienia obiegu i dowodzi, że właśnie krzepnięcie przychodzi do skutku dopiéro po zranieniu *intimae*, nie zaś wskutek zwężenia światła naczyń lub zranienia błony ich zewnętrznéj. Ponieważ jednak A. Szmidt dowiódł, że w razie krzepnięcia krwi czynnym jest jedynie ferment fibrynowy, to przyjąć należy, że takowy nieutworzy się w zdrowém naczyniu bez udziału zranionéj *intimae*.

2) Badania nad acupressurą dowodzą, że i tu *trombus* powolnie się tworzy, że zatém początkowo zatkanie naczynia od igły jedynie zawisło. S. oświadcza się przeciw acupressurze z powodu łatwego krwawienia.

3) Ze względu na trwałe zamknięcie naczynia, utrzymuje, że naczynie do ligatury (resp. miejsca acupressyi) przyrasta i zwykle otacza je tkanką. Często, bliźniowa tkanka w ten sposób wypełnia przestrzeń pomiędzy końcami przéciętego naczynia, że napozór zdawaćby się mogło, że takowe wcale ligaturą nie jest rozdzielone, lecz jedynie skrzep na znaczniejszéj przestrzeni je zatyka. Przez czas pewien po podwiązaniu, nie można dojrzeć rozerwania błonki zewnętrznéj naczynia, albowiem takowa ściśle zrasta się z bliznową tkanką. Ta właśnie tkanka w wypadkach gdzie skrzep niedostateczny, stanowi środek zamknięcia, gdzie zaś skrzep utworzył się należyty, tam też zabezpiecza on od krwawień następnych. Organizacya skrzepu dzieje się bez udziału ścian naczynia, jak o tém przekonywa doświadcze-

nie z *art. cruralis*, w którą wpromadzony skrzep po 8 dniach się zorganizował. Do organizacyi przyczynia się znakomicie kanalizacya skrzepu, która pod wpływem przeciskania się krwi przychodzi do skutku. Tak te z krążków białych krwi, które przez kanaliki przecisnęły się, jak i te, które sam skrzep zawierał, stają się komórkami tkanki łącznéj, która następnie styka się nietylko z *intima* lecz i z tkanką bliznową.

b) Kazuistyka zranienia tętnic.

1) Michel, Ligature du tronc des arteres interosseuses de l'avant bras Gaz. hebd. de med. et de chir. N. 39. — 2) Societe de chirur. Seans. du 12 aout. Gaz. de hôpiteau N. 119.

Michel (1) podwiązywał z powodu krwawienia tętnic wskutek rany postrzałowéj w górnéj $1/3$ k. promieniowéj naprzód *art. brachialis* potém *radialis* i *ulnaris* jednocześnie. Krwawienie mimo to wznowiło się i zmuszony był podwiązać pień tęt. międzykostnéj (*art. interossea*), która właśnie uległa zranieniu. Z powodu zaś tego wypadku zrobił próby na trupach dla wynalezienia metody najlepszéj podwiązania pnia tęt. międzykostnych.

Dwie mamy drogi, na których cel ten osiągnąć można, jednę podał Bouchard. Poczyna się takowa od dolnego brzegu m. *pronator teres*. Tu przeprowadza się cięcie skórne. Natrafiamy na *interstitium* pomiędzy *pronator teres* i *palmaris longus*, przechodząc po za nie, dosięgamy od tyłu mięśni biorących początek od kłykcia wewnętrznego (*condylus internus*) napotykamy na *n. medianus*, który téż usuwamy ku wewnątrz i dochodzimy w końcu do *art. ulnaris*. Tę należy przeciąć, a poza nią znajdziemy pień tęt. międzykostnéj (*truncus art. intervosseae*) otoczony towarzyszącemi tętnicy żyłami i gałązkami mięśniowemi nerwu pośrodkowego (*n. medianus*). Drugą droga z któréj w wypadku powyższym skorzystał Michel, prowadzi przez *interstitium* pomiędzy *flexor carpi ulnaris* i *fl. digitorum sublimis* w $1/3$ linii, którą sobie wyobrażamy pociągniętątą od kości grochowéj (*os pisiforme*) do kłykcia wewnętrznego. Robimy cięcie długie na 8 ctm., którego punkt środkowy stanowi *tuberositas bicipitatis radii*. Poczem oddzielamy *flexor carpii ulnaris* od *flexor digitorum sublimis* tuż przy ich początku, zginamy ręką i palce w celu oddzielenia w części górnéj *flex. sublimis* od *flex. profundus* i tu natrafiamy na swobodnie leżący początek *art. ulnaris*. Z tyłu zaś po za nią znajdujemy pień *art intorosseae* z jéj żyłami.

Na posiedzeniu *Soc de chir.* 12 sierpnia wypowiada Dubreuil (2) zdanie, że Verneuil w pracy swéj o leczeniu aneuryzmatów i ran tętnic, zbyt poniżył *compressio* w porównaniu do *ligaturae*. Ucisk musi być należycie wywarty, t. j. jak Grisole uczy za pomocą kompresu i opaski kolistéj. Specyalnie zaś w razie zranienia łuku dłoniowego, lepiéj jest podwiązać *art. brachialis* po nad odejściem *art. profundae*, niż krwawiące końce naczyń, albowiem takowe z narażeniem jedynie na phlegmone wykonać się daje. Przedsiębiorąc zaś autor cały szereg doświadczeń w tym względzie, otworzył u trupa łuk dłoniowy, nastrzyknął tętnice przez *subclavia* podwiązawszy poprzednio *brachialis* ponad *profunda* po jednéj stronie, po drugiéj zaś obie tętnice przedramienia, t. j. *art. brachialis* i *axillaris*. Do pierwszych injekcya się nie przedostała, do drugich wcisnęła się przez łuk dłoniowy. Leon Le Fort boi się nawet robić cięć dla wyszukania zranionych końców tęt. łuku dłoniowego i zadawala się jedynie podwiązaniem krwawiących,—na inne zaś ucisk wywiera bezpośredni. Jeżeli pojawi się krwawienie następcze, to kauteryzujemy ranę za pomocą *cauterium actuale* i podwiązujemy *brachialis*. Większość operatorów oświadcza się za sposobem Verneuila miejscowego podwiązania, który pogląd swój co do leczenia zranień łuku dłoniowego streszcza w sposób następujący: W zranieniach świeżych, *compressio* jest niedopuszczalne, często bezskuteczne, a nawet z powodu zapalenia niebezpieczne. Podwiązanie w ranie zwykle bywa do wykonania łatwe i wymaga jedynie nieco cierpliwości i zręczności, daje zaś wypadki najlepsze. W krwawieniach następczych bezpośredni ucisk nie bywa zwykle znoszony, a lubo wskazany, nie jest wystarczający. Podwiązywanie wtych razach lubo utrudzające i rzeczywiście trudne, zwykle jednak do wykonania możebne. Obawa kruchości tętnic nie jest uzasadnioną, niezbędne cięcia jeżeli będą wykonane z przezornością i uwzględnieniem stosunków anatomicznych nie są zbyt niebezpieczne, a nadto wpływają zbawiennie na istniejące zapalenie. Podwiązanie najniezawodniéj zatamuje krwotok. Podwiązanie tęt. przedramienia jest łatwe, lecz rzadko skuteczne. *Art. brachialis* i *axillaris* trudniejsze i nie bez niebezpieczeństwa zwykle jednak niepewne i bez wpływu na zapalenie.

c) O aneuryzmatach w ogóle.

1) Verneuil observations d'ancorysmes Gaz. de hôpiteux Nt 111. 12, 13, 14, 16, 17. — 2) Bryant, Cases of traumatic ancurism. Lancet Dec. 12.

Verneuil (1) sądzi być na czasie ustalenie wskazań co do rozmaitych sposobów leczenia aneuryzmatów. Przedewszystkiém zaś wypowiada zdanie, że od czasu wprowadzenia metod niekrwawych posunięto się zadaleko w proskrypcyi podwiązywań. I tak komunikuje jeden wypadek *aneurism. diffus.* prawéj *femoralis* u 47 lat liczącego mężczyzny, u którego *compressio* z powodu bólu zaniechane być musiało, a podwiązanie dopiéro arteryi poniżéj więzu Pouparta grożącemu pęknięciu niezwykle rozległego, krwią napełnionego guza zapobiegło, sprowadzając zarazem uleczenie chorego zupełne. Z drugiéj znów strony opisuje dwa wypadki, w których śmiertelnemu zejściu zapobiedz można było, gdyby się na podwiązanie zawczasu zdecydowano. W jednym z takowych, miano do czynienia z *aneu. spontanea* prawéj tętnicy podkolanowéj (*art. poplitea*) u mężczyzny 65 letniego. Forsowne zgięcie nie doprowadziło do celu, ponieważ w przegub kolanowy włożono rolkę z waty, a nadto było zbyt bolesne. Ucisk zaś wywarty na *femoralis* w zgięciu udowém okazał się niewystarczającym, ponieważ, pomimo takowego, tętnica obszerna i w luźnéj leżąca tkance, a ztąd ruchomo przytwierdzona, tak mocno pulsowała, że ucisk palcami wywarty być nie mógł z powodu męczenia się pómocników a *compressorium*, jakkolwiek 5 funtów ważące natychmiast na bok odrzucone zostało — ucisk zaś jednoczesny woreczkiem napełnionym szrutem i palcami, z powodu bólu nieznośny był dla chorego. Żadnego też nie miały skutku zastrzyknięcia półtorochlorku żelaza raz 6 kropli słabszego, drugi raz 7 mocniejszego roztworu. Injekcya 3-cia 8 kropli roztworu jodku tanniny wywołała wprawdzio skrzep, lecz wskutek tego powstały zatory, oraz zgorzel w kończynie, a w jéj następstwie śmierć z septycemii. W wypadku drugim, miano do czynienia z *aneurysma diffusum* lewéj *art. poplitea* u 32 letniego mężczyzny: Zgięcie fosowne bezskuteczne, ucisk w przegubie kolanowym za pomocą 3 funtowego woreczka z szrutem, zdawał się być z samego początku pomocny i znośny, następnie jednak wywoływał nadmierne boleści uczuć się dające nietylko w okolicy aneuryzmatu, lecz i w całéj kończynie. Gdy jednak pomimo to, w ciągu parugodzin dziennie był cierpiany, ustępowała wprawdzie *pulsatio*, lecz za to objętość worka *aneu.* zdawała się coraz to bardziéj zwiększać, aż nareszcie utworzył się wysięk w stawie kolanowym — worek aneuryzmowy uległ zapaleniu, w którém wzięła też udział cała kończyna. Gdy jednak w obec zjawisk stanu tyfoidalnego, przedsięwzięto amputacyę w środku uda, nastąpiła śmierć wskutek zakażenia posokowego (*septichaemiae*). Cztery inne wypadki

aneuryzmatów, które V. kommunikuje, dotyczyły pierwszy prawostronnéj *art. poplitea* u 42 letniego mężczyzny, który utrzymywaniem w położeniu zgiętém kończyny w ciągu długiego czasu z wolnemi przerwami, został uleczony. Drugi 39-letni mężczyzna cierpiał na prawostr. *aneu.popliteum*, wyleczony zaś został w przeciągu dwóch miesięcy połączeniem forsownego zgięcia i ucisku w przegubie udowym oraz forsownéj *extensio*. Trzeci 27-letni chory podlegał *an. traumaticum art. radialis*, który przez 12 godzin trwającym uciskiem instrumentalnym w przeciągu doby uleczony został. Czwarty powstały wskutek ropienia po *phlegmone an. traumaticum* (?) *arcus palmaris superficialis sin.* u mężczyzny 40-letniego, który po bezskutecznym bezpośrednim i pośrednim ucisku, uleczony został jednorazowném zastrzyknięciem półtoro-chlorku żelaza. Tak więc dośw. Verneuila odnieść się dadzą do 4 *an. popliteae—spontaneae* 1 *an. femoralis* — wskutek *contusio an. radialis* w następstwie skaleczenia *1. aneu.* łuku dłoniowego wpośród abscesu. Z tych dwa, były *diffusa*. Chorzy byli w wieku średnim, jeden zaś starzec, pięciu zostało wyleczonych, dwóch zmarło. Ci ostatni cierpieli na *an. popliteae*, a śmierć raz nastąpiła wskutek zgorzeli, drugi raz wskutek *pyemia embolica*. Z metod leczenia stósowano następujące: 1) *Compressio* wszelkiego radzaju dwa razy z skutkiem pomyślnym, raz zaś wykonać się nie dało takowe raz była niedostateczne, dwa razy szkodliwe. 2) Ustawienie kończyny przy *an. popliteae*, wyprostowanie w opatrunku krochmalowym, pozostały bez skutku. Zgjęcie kończyny, przy którém chory zmuszony był chodzić o kulach, dwa razy pomyślne wydało rezultaty. *Injectio* skrzep powodujących substancyj, raz jedynie wydało dobry skutek w *aneu. arcus palmaris*, właściwém też jest dla małych aneuryzmatów w okolicach ciała, gdzie oderwanie się kawałka skrzepu nie grozi niebezpieczeństwem, a nadto system naczyń pobocznych należycie jest rozwinięty. Środkiem najstósowniejszym, potemu jest *ferr. sesquichloratum.* 4) Dwa razy stósowana ligatura raz tylko pomogła. 5) *Amputatio* zalewie policzyć można do środków przeciwko aneuryzmom, lecz zdarzają się wypadki, gdzie takowa być może nieuniknioną. Zdarzały się też: zgorzel, *flegmone diffusum*, ropne zapalenie stawów, krwotok wskutek pęknienia worka.

Wypadki aneuryzmatów kommunikowane przez Bryanta (2) które uleczone zostały za pomocą *incisio* i zamknięcie końców naczyń (według Antyllusa) odnoszą się do takich, które powstają wskutek zranień zdrowych i swobodnie leżących tętnic; przy takich też jedynie metoda powyższa jest odpowiednia *1. aneur traumaticum*

radialis wynoszące *1 cal* w przecięciu, umieszczone w stawie ręki *torsio*, wyleczenie w ciągu dni 64. *I an traumaticum radialis* w stawie ręki *incisio torsio*, wyleczone w ciągu dni 6-ciu III *an. traumaticum temporalis*. Guz pokrył się strupem, którego zdjęcie spowodowałokrwotok. Tęt. została przecięta, a końce skręcone (*torsio*).

d) Kazuistyka leczenia aneuryzmatów.

α. Compresio i flexio.

1) Jones Sydnéy, Aucurism of the right popliteal artery; digital compression for twenty three kours; cure Lane. Naw. 14. — Johnson J. H. Aucurism of the external plauter artery. Boston med and surg. Journ Jan 29.

Pod kierunkiem Jonesa Sydneya (1) za pomocą ucisku wywieranego palcami w ciągu godzin 23 wyleczono *aneu. art. popliteae* u 31 lat liczącego mężczyzny. Takowy osadzony był na prawéj kończynie i dochodził wielkości jaja kurzego. Do kompressyi, użyto 10 ludzi, z których dwóch w ciągu 4 godzin uciskało tętnicę zmieniając się co 60 minut. Autor wielką przywiązuje wagę do tego rodzaju leczenia.

Johnson (2) wyleczył *aneu. art. plantaris exter.* który powstał wskutek rany odłamkiem szkła spowodowanéj, za pomocą *compressio*, uciskając na przemian tourniquet'em *art. tibialis postica* i *antica*, na powiorzchni zaś samego aneuryzmatu utwierdził *pelotte*, któréj poduszeczka z szarpi, napojona była roztworem Monsela. Wewnątrz, na początku podano choremu *veratrum viride*, po czterech zaś tygodniach zniknął zupełnie aneuryzmat.

β. Podwiązanie.

1) Kremnitz, Ein Fall. von Aneuryzma Art. meningeae mediae mit. Bemerkungen über dessen Diagnose mit über die antiseptische Ligatur der Carofs communis Deutsch Zeitschift für Chirurgie B. IV Heft 5, 6. — 2) Sauders Cooper G. Aneurisme of femoral artery ligature of external iliace recovery Lau Jul. 25. — 3) Walmsley Aunerysm of the femoral artery; ligature of external iliace Lancet Now. 28.—4) Smith. Popliteal aneurysm, cured by ligature of the superficial femoral artery, after failure of flexion aud compression Lancet July 11). — 5) Wood J. Aneurysm of the femoral artery in Hnuters eunal the sac laid open —hoth ends tied. recovery Med. Times aud gaz. febr. 14. — 6) Demasquay, Du traitement de l'anevry-

sme popletë ches les vicillards Gaz. de hôp. N. 115. — 7) Cauvy Aneorysme de l'artére puplitëe. Montpellier medical Novbr. — 8) Morgau John. Case of popliteal aneurysm succcefully treted by catgut ligaturə. Medical Press and circular Jan 7. p. 4. — 9) Minkiewicz (Tyflis). O leczeniu pewnych aneuryzmatów za pomocą podwiązania niezupełnego (à fil perdu). Gazeta Lekarska. Tom XVIII. N. 3 i następ.

Opisany przez Kremnitza (1) a przez Bardelebena operowany wypadek aneuryzmatu tętnicy mózgowéj średniéj (*art. mening. mediae*) przedstawia niezwykły interess, już to z powodu swéj rzadkości, już téż ze względu znaczenia dla dyagnostyki wewnętrznych guzów czaszki, a wreszcie jako dowód skutecznego działania ligatur z karbolizowanych strun.

Pacyentka 61 lat mająca uderzyła się w prawą połowę głowy w okolicy ciemienia. W kilka miesięcy potém zdarzeniu okazała się na temże miejscu mała obrzękłość miękka, poprzednio zaś już przez czas pewien słyszeć się dawał w uchu odpowiedniém szmer tarcia. Następnie przedsięwzięte po upływie niemal pół roku badanie wykazało: z tyłu ponad muszlą prawego ucha hełboczący guz, który wystąpił na zewnątrz z czaszki po zniszczeniu jéj kości na przestrzeni $6^3/_4$ ctm. wzdłuż $8^1/_2$ ctm. w poprzek i odprowadzić się dawał napowrót (*reponiren*) pulsacya była widoczna, a szmer słyszalny. *Art. auricularis posterior* i *temporalis* rozszerzone i pulsujące, żyły również rozdęte. Ucisk na prawą *carotis communis i carotis externa*, spowodowywał zapadnięcie wyniosłości pulsującéj. Lecz ucisk na *carotis sinistra*, wzmagał w niéj pulsacyę i powodował czasowe zwiększenie objętości. Zalecono z początku ciągły ucisk na *carotis communis dextr.* i noszenie przykrywki blaszanéj na wyniosłości aneuryzmatycznéj, co ponieważ nie było ściśle dopełniane, żadnego skutku nie miało. Ztąd téż wykonano podwiązanie *carotis com. dextra* zachowując ostrożność i metody Listerowskiéj. Pulsacya natychmiast ustała, wyniosłość aneuryzmu opadła. Zagojenie nastąpiło *per primam intentionem*. Raz tylko temperatura mozmogła się do 39,8, a po upływie dni 17 pacyentka mogła już wyjechać. Aneuryzmat skurczył się, stał się twardszym i nie wystawał nad powierzchnię kości.

Sauders (2) oberwował u pewnego 55-letniego Negra aneuryzmat równający się objętości dwóch pięści na prawym udzie w dolnéj i średniéj $^1/_3$ trójkąta Scarpy, który wystąpił gdy pacyent pchał taczki przed sobą. Ponieważ forsowne zgięcie stawu udowego pozostało bez skutku, a wreszcie chory takowego znieść nie

był w stanie, podwiązano *art. illiaca exter*, poczem nastąpiło wyleczenie w ciągu $2^1/_2$ miesięcy.

Walmsley (3) podwiązał *art. illiaca exter.* z powodu aneuryzmatu *femoralis* w przegubie udowym wynoszącego $7^1/_2$ cali na długość $5^1/_2$ zaś cali na szerokość. Wyleczenie pomimo *erisipelas*.

Smith (4) podwiązał *femoralis superficialis* z powodu *aneu. poplitealis* gdy poprzednio *compressio i flexio* były bezskuteczne— poczem nastąpiło wyleczenie.

I. Wood (5) w *aneu. art. femoralis* w kanale Huntera zastósował naprzód *compressio*, gdy jednak mimo to aneuryzmat się powiększał i groziła zgorzel, otwarto aneuryzmatyczny worek i podwiązano oba końce tętnicy, poczem nastąpiło wyleczenie.

Demarquay (6) przeciwny jest wszelkiemu innemu leczeniu aneuryzmatów tętnicy podkolanowéj (*art. poplitea*) u starców, oprócz ucisku palcami, jeżeli takowy jest znośny — w przeciwnym razie zalecić jedynie należy noszenie opatrunku elastycznego spokojne ułożenie członka. Jeżeli zaś mimo to *aneur.* wzrasta i grozi pęknięciem, to otwieramy według metody Esmarcha worek i podwiązujemy oba końce tętnicy a wtedy poboczne tętnice rozszerzają się i obieg przychodzi do skutku. Być może, że operacya niewięcéj przynosi niż amputacya, lecz za to mniéj straszna bywa dla pacyenta.

Cauvy (7) opowiada o wypadku *aneu. art. popliteu dextr.*, który u 4-o lat liczącego woźnicy bez wiadoméj przyczyny rozwinął się doszedłszy wielkości jabłka w ciągu dwóch miesięcy. Ponieważ pacyent nie znosił ani kompressyi wprost przez forsowne zgięcie w kolanie, ani też kompresyi ubocznéj—podwiązano tedy *art. cruralis* na granicy *mm. adductores* z pozornie dobrym skutkiem. Lecz w 25 dni po operacyi, wprawdzie przedstawił się chory za uleczonego, ale w 10 dni późniéj tworzy się nanowo wyniosłość w przegubie kolanowym, która w przeciągu miesiąca do tego stopnia wzrasta, że utrudnia chodzenie. Za pomocą powtarzanych punkcyj, zdołano wprawdzie wydalić nieco płynu czekoladowéj barwy, lecz mimo wywartego następnie ucisku, rozdęcie *aneur.*, takowym na nowo się napełniało po 3-éj punkcyi zastrzyknięto *Liq. sesquichlorati ferri 20 Gtt.* w 300 grm. wody, poczém nastąpiło silne zapalenie z tworzeniem się ropy dobrych własności—ropę oddalono za pomocą incyzyi i tym sposobem chory uleczony został.

Morgan (8) podwiązał z powodu *aneu. popliteae* u kobiety 43-letniéj *art femoralis* w trójkącie Skarpy karbolizowanym cat-

gut'em. Czteroma zaś szwami cat-gutowemi ściągnięta rana, zagoiła się *per primam*, i chory został wyleczony.

Minkiewicz (9) wykonał 14 doświadczeń na zwierzętach (owce, psy, kozły) dla zbadania, czy metalowa niezupełna ligatura do wyleczenia aneuryzmatu wystarcza.

Do doświadczeń wybrał tętnicę szyjową wspólną dla tego, ponieważ następstwa podwiązania za pomocą objawów mózgowych najlepiéj kontrolować można, a powtóre, że dla chirurgii tętnica ta największy przedstawia interes. W 8 wypadkach wykonano sekcyę, 6 zaś obserwowano za życia.

Z tych ostatnich wyprowadza M. następujące wnioski:

1) Ligatura niezupełna, w $1/2$ do $1/3$ zwężająca światło naczynia, nie sprowadza śmierci zwierzęcia, ani też wywołuje objawów mózgowych.

2) Wszystko jedno, czy prawa lub lewa *carotis com.* podwiązana bywa.

3) Z objawów miejscowych w dwóch wypadkach były abscessy, krwotoków jednak następczych nie było.

8 zaś wypadków, gdzie sekcya była robiona, wydały następujący rezultat:

a) Nawet gdy jednocześnie obie tętnice szyjowe podwiązano do $1/3$ objętości pierwotnéj, śmierć zwierząt nie nastąpiła, ani też objawy mózgowe.

b) W razach gdy podwiązano jednę *carotis*, druga okazywała niejakie rozszerzenie.

c) Naczynia podwiązane, nietylko na miejscach podwiązania lecz i powyżéj, oraz poniżéj nie były zwężone, co M. objaśnia małym krwi dopływem i powstałém wskutek zapalenia stwardnieniem, oraz zgrubieniem ich ścianek.

d) W jednym z wypadków, wskutek zupełnego przedarcia ścianki naczynia podwiązanego, nastąpił krwotok śmiertelny. Ponieważ jednak w wypadku tym podwiązywano obie arterye jedne po drugiéj, a krwotok powstał z drugiéj, to M. sądzi, że w téj okoliczności można znaleźć wyjaśnienie niepomyślnego zejścia.

e) W jednym tylko wypadku odkrył M. skrzep ścienny, w innych takowego nie znalazł, a co więcéj nawet w wypadku, gdzie ligatura na dwoje naczynie przecięła. Jeżeli następnie wyjaśni fizyologia, że podwiązanie niezupełne istotnie zwalnia szybkość krwi obiegu, sądzi autor, że będzie można zastósować takowe z celem leczenia aneuryzmatów tych tętnic, gdzie z powodu

obawy krwotoku lub dla stosunków anatomicznych, zwykły ucisk wywartym być nie może.

γ) Wprowadzenie ciał obcych.

Traitement de l'ancorysme par la métode Levis. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. N. 12.

W korrespondencyi do Gazette hédomadaire znajdujemy opis operacyi, wykonanéj przez Bryant'a w szpitalu Guy's aneuryzmatu *art popliteae* podług metody Levis'a, która polega na tém, żeby za pośrednictwem rurki cienkiego troicart'u, wprowadzić włósie końskie do aneuryzmatu. W wypadku zakommunikowanym, który opierał się uciskowi i zastrzyknieniu ergotyny, ustała pulsacya po operacyi, lecz dalszego przebiegu nie opisano.

II. Choroby żył.

1) Levis, R. J., Varicous veins and their treatment by subcutaneus ligation. Philad. med. and surg. Reporter Febr. 21.—2) Coombs. Case of thrombosis following injury of theileg recovery. Lancet. Nov. 21.

Levis (1) przedsiębrał niejednokrotnie ligatury podskórne żył rozdętych *(varicoser Venen)* z pomyślnym skutkiem. Używa on w tym celu drutu srebrnego, który o tyle zaciąga, żeby ściany żyły do siebie wzajemnie zbliżyć.

Tym sposobem przedarcie naczynia następuje zwolna co zapobiega przedostaniu się ropy. Następnie kuracya polega na zastósowaniu plastrów lepkich na ranę, obwinięciu członka i ułożeniu w łóżku. Jeżeli ligatura 8—10 dni leżała, może być już wydobytą.

Coombs (2) obserwował *trombosis vena cava inferior* po ugnieceniu uda, które wyleczeniem się zakończyło. 57 lat liczącemu mężczyznie, spadła belka na prawe udo tuż ponad kolanem. Z początku dostrzedz można było jedynie lekkie zbrzęknięcie wewnętrznéj strony uda, która była miękka i bolesna. Wkrótce cała noga puchnąć poczęła, a przez kilka dni miały miejsce wymioty, wtedy i druga noga opuchła, również pośladki, brzuch i plecy aż do grzbietu łopatki. Silny dreszcz jednorazowy, lecz nie było białka w urynie. Po upływie 4-ch miesięcy *oedemat* zniknął.

Pacyent wrócił znów do pracy, cierpi jednak na zatchnienie, nie może swobodnie nachylać się z powodu nieprzyjemnego uczucia w brzuchu czuje ból w *epigastrium* gdy leży na grzbiecie, żyły nabrzuszne rozszerzone i wężykowato powyginane, w *epigastrium tumor* pulsujący z głośnym systolicznym szmerem, serce rozmiękczone, czynność jego nieregularna, szmer systoliczny.

III. Choroby nerwów.

1) Létiévant, E., Traité de sections nerveuses: Physiologie pathologique indication procedé operatoires. Reports pour M. Laut. Gazette médicale de Strasbourg N. 1. p. 5.—2) Lücke, Ant., Schneidung des zweiten Astes des Nervus trigeminus nach temporäser Rection des Iochbogens Deutsch Zeitsch. f. Chir. Bd. III. Hft. 4. S. 322.—3) Nicoladoni, Neuralgia nervi mandibularis d Neurotomie nach Paravicini. Meningitis. Fibroma. Nervitatalis dextra. Wien med. Wochenschrift. N. 43.—4) Panas, De la section du nerv bucral par la bouche. Regles operatoires à suivre. Operation chez une femme. Gaz. de hopiteaux. N. 2. p. 12. Arch general de méd. Fevr. p. 181.—5) Mitchel, Weil, Nerveusection in neuralgia. The Americ Journal of med. sciences. July.—6) Le Dentu, Note sur un cas de nevralgie traumatique du nerv obturateur. Gaz de hôpiteaux 23.—7) Sonrier, E., N'evrance traumatique du Saphéne interne. Cauterisation Gucrifson. Gaz. de hôpit. N. 14.

Podajemy treść dzieła Létiévant'a (1) podług Laut'a. Traktuje w niém autor o neurotomii, stosunkach jéj fizyologiczno-patologicznych, wskazaniach dla wykonania i postępowaniu operacyjném. Autor objaśnia obserwowaną zwykle po przecięciu nerwu persystencyę pewnéj czułości resp. ruchu w jego zakresie uzupełnieniem ze strony sąsiednich nerwów i tworzy tym sposobem naukę o ruchu i czułości uzupełniających, zapoznając odradzanie się przeciętego nerwu. Proces odradzania się postępuje zwolna i niezawsze do skutku przychodzi, kiedy tymczasem, bezpośrednio po neurotomii zjawiają się czucie i ruch uzupełniające (*supplementäre Sensibilität und Motilität*), których charakterystykę stanowi niezupełność pewnych ruchów w połączeniu z porażeniem i zanikiem mięśni zaopatrywanych gałązkmi przeciętego nerwu, nadto pochodząca ztąd niekształtność, przytém częściowy jedynie powrót czucia i wystąpienie stref rozmaitéj pobudliwości w okolicy chorobą dotkniętéj. Autor dochodzi do tych rezultatów na zasadzie krytycznego przeglądu znacznéj liczby

chorobnych wypadków. Na czele wskazań dla neurotomii stoi neuralgia. Skutek pomyślny jest tu prawidłem, bezskuteczność wyjątkiem. Lecz przyczyna téj ostatniéj zwykle wyśledzić się daje, czy to że niewłaściwy nerw przecięto, czy też, że i nerw sąsiedni przeciąć należało, lub może węzeł w bliźnie nerw uciska, a nawet sama neuralgia może téż być co do punktu wyjścia ośrodkową. Neurotomia dozwala się i być nawet może wskazaną przy nerwach mięszanych w razie, gdy bóle nerwowe niezwykle się wzmogły i nie ustępują mimo środków metodycznie i nieraz z całą energią stósowanych. Może téż i przy bólach ośrodkowych być pomocną z powodu że przerywa przewodnictwo dla podrażnienia od obwodu do ośrodka, szczególniéj wtedy, gdy miejsce bolesne jest zarazem siedliskiem *contracturae* i kurczów. Wreszcie niektóre z experymentów zdają się dowodzić, że za przecięciem nerwu idzie zanik miejsca odpowiedniego w rdzeniu. Najczęściéj zwykłe przecięcie wystarcza, jeżeli takowe dość wysoko ponad punktem chorobnie zajętym dokonaném zostało. Lecz Létiévant uznaje niezawodność wycięcia (*excisio*), ponieważ takowe zabezpiecza od zbyt rzadko następującego odrodzenia się nerwu. W razie recydywy musi jeszcze raz ten sam nerw przeciętym być wyżéj, lub inny, a nawet kilka nerwów razem, lub jedne po drugich. Jeżeli operacya dokonywa się z celem usunięcia bólu nerwowego w członku amputowanym, to nerw przeciąć należy ponad *niveau* blizny. Wbrew wszelkim zasadom jest wykonywanie neurotomii z celem uspokojenia bólów powstających wskutek raka niedostępnego dla operacyi, ponieważ powstała ztąd rana stać się może punktem wyjścia dla szybkiego szerzenia się nowotworu. Przeciwnie tężec (*tetanus*) stanowi według autora, dla neurotomii wskazanie ze wszech miar usprawiedliwione. Z pomiędzy 16-tu w tym celu dokonanych operacyj, 10 razy nastąpiło uleczenie zupełne, 6 razy wykonanie operacyi sprawiło ulgę w cierpieniach choremu. Wreszcie neurotomia skuteczną bywa w padaczce (*epilepsia*), któréj punkt wyjścia jest obwodowy. Z pomiędzy 5-ciu takich wypadków, w 4-ch nastąpiło uleczenie. Przy nerwiakach (*Neuromen*) należy wykonać neurotomię, jeżeli wyłuszczenie lub *extirpatio* jest niewykonalne, co zwykle zdarza się w bliznach po amputacyi. Jeżeli nerw przypadkowo jedynie przerwany został, to należy szew założyć odświeżywszy uprzednio końce nerwu, gdy jednakże takowe zbyt są oddalone od siebie, to łączymy koniec obwodowy z najbliżéj leżącym nerwem (*Greffe nerveuse*), lub podług autora, formujemy z obu końców jeden płat, pod-

stawą skierowany ku ranie, który następnie odwijamy i łączymy z naprzeciw leżącym.

Lücke (2) przeciął drugą gałąź nerwu trójdzielnego (*n. trigemini* w *fossa spheno-maxillaris* uprzedziwszy takowe przez *resectio temporalis* łuku kości jarzmowéj. Cięcie pierwsze, poczynało się 1 ctm. ponad kątem zewnętrznym oczodołu w odległości 2 — 3 mm. od takowego zstępując ku dołowi i przodowi aż do miejsca, które pod pokryciem zewnętrzném wyczuć się daje, jako ostry kant wyrostka licowego (*zygomaticus*) szczęki górnéj, gdzie właśnie takowy wychodząc z zasady kości, udaje się w okolicę 3-go zęba trzonowego. Tak prowadząc ostrym nożykiem resekcyjnym, przecinamy następnie okostnę. Tym sposobem, oddzielamy części miękkie poza kością jarzmową, od kości, samą zaś kość przepiłowujemy w kierunku skośnym ku przodowi i ku linii pośrodkowéj piłką łańcuszkową. Tym sposobem przepiłowujemy wyrostek jarzmowy kości szczękowéj górnéj. Począwszy od dolnego końca pierwszego cięcia, prowadzimy następnie drugie, kierując się w tém dolnym brzegiem łuku jarzmowego, skośnie ku tyłowi i w górę, przechodząc prawie na kilka milimetrów ponad wyrostek jarzmowy kości skroniowéj. Tutaj ostatnia ta kość przecina się nożycami kostnemi, a po oddzieleniu przyczepu mięśnia żwacza, usuwa ku górze; przeciąwszy wreszcie włókna m. skroniowego, usuwamy z *forvea spheno-maxillaris* tłuszcz cisnący się wraz ze splotem żylnym i *art. maxillaris infer.* ku tyłowi. Nerw zaś znajdujemy odszukując za pomocą główkowatéj zondy tylną szparę oczodołową i na takowéj go odosobniamy, zaczepiając następnie haczykiem. Dla dokonania wtedy przecięcia, używamy kończatego tenotomu, wdrążając o ile można najgłębiéj w *canalis infraorbitalis*, następnie przecinamy go przy *foramen rotundum*. Żeby zaś upewnić się czy rzeczywiście wszystkie gałązki *nervi alveolaris* przecięto, należałoby okostnę, a nawet powierzchowną warstwę kości na tylnéj części szczęki górnéj oddalić.

Nicoladoni (3) wykonał z powodu nerwobólu, przecięcie n. *mandibularis*, według sposobu podanego przez Paravicini'ego, lecz rana wydzielać poczęła posokę a *meningitis* śmierć sprowadziło. N. zwraca na to uwagę, że właściwie u takich chorych zaniedbanie czystego utrzymania ust, łatwo dać może powód do septycznych zjawisk w ranie. I ta właśnie okoliczność, nie zaś trudność w wykonaniu operacyi, stanowi powód nieudania się takowéj. Co się tyczy techniki, aut. zauważa, że cięcie prowadzić należy w jednéj linii z ostatnim zębem trzonowym, ponieważ tym sposobem wprost

dochodzimy do *lingula*. Aut. torował sobie drogę palcem, żeby dojść do nerwu. Po oddzieleniu zaś zawadzających w drodze włókien mięśni, oraz wciskającego się tłuszczu, ujrzał nerw, zahaczył go ostrym haczykiem (czego naśladować nie należy) i wyciął kawałek jego długi na 4 linie. W téj chwili wystąpiła *anaesthesia* w zakresie n. żuchwowego, a z nią ustały téż bóle. Przy obdukcyi oprócz *meningitis* natrafiono: *fibroma* na *facialis* i *acusticus*, który dotykał nerwu trójdzielnego, lecz obecność tego nowotworu nie może być uważaną za przyczynę nerwobólu.

v. Mosetig Morrhoe (4) resekował z pomyślnym skutkiem *n. infra maxillaris* przed jego wstąpieniem do kanału szczęki dolnéj metodą Paravicini'ego od strony jamy ustnéj. Rozłupał błonę śluzową, następnie zaś torował sobie drogę aż do *lingula* palcem. Odszukawszy nerw, umócował takowy podług Billroth'a nitką wraz z tętnicą.

Panas (5) u pewnéj kobiety wieku lat 65, która cierpiała na neuralgię 3-éj gałęzi n. trójdzielnego, przeciął *n. buccinatorius* od strony ust. Pierwszym, co tenże nerw przecinał, był Michel z Strasburga 1856 r. Gdy tenże wyszukiwał go od zewnątrz, Nélaton w r. 1857 starał się dosięgnąć takowego od strony ustnéj jamy i w r. 1864 (Bull. de thérap.) wykonawszy tę operacyę, opisu takowéj nie podał. Panas więc zmuszony był samodzielnie postępować. Opisuje on to w sposób następujący: Pacyent usiadł zwrócony twarzą ku światłu, rozwarł usta szeroko, założono przyrząd Lucr'a dla podtrzymywania kąta ust po stronie operować się mającéj. Lewy palec wskaziciel operatora, ustala część środkową *processi coronoidei*, cięcie zaś równoległe z brzegiem paznogcia, prowadzi operator przez bł. śluz. policzków, od najwyżéj położonego aż do najdolniejszego zęba trzonowego na 25 ctm. wzdłuż m. trębaczy (*buccinatorius*) przecina się warstwami, a poza nim w kierunku od *proc. coronoideus* ku tyłowi ust przebiegający nerw, łatwo w ranie uchwycić tępym haczykiem i przeciąć, lub kawałek z niego wyciąć nożyczkami wygiętemi w kierunku płaszczyzn.

Mitchel (6) opisuje dwa wypadki neurotomii z powodu neuralgii, mające interes nietylko kliniczny lecz i fizyologiczny.

W pierwszym z nich, takowa przedsiębraną była u 20-letniéj dziewczyny z powodu bólu nerwowego w prawém ramieniu. Dwa lata temu wbiła sobie była drzazgę w dłoń prawą, w miejsce właśnie, gdzie nerw pośrodkowy (*n. medianus*) dzieli się na swe końcowe ga-

łęzie. W r. 22 życia upadła znów, otrzymawszy przytém uderzenie w to samo miejsce; odtąd to poczęły występować bóle nerwowe, naprzód w zakresie *n. mediani*. Sapolini z Medyolanu wydobył drzazgę, nie uśmierzywszy jednak tym sposobem bólów, takową wyszukał pomiędzy włókienkami nerwu. Następnie, gdy okazało się, że ucisk na nerw promieniowy (*n. radialis*) bóle wprawdzie z początku wzmaga, lecz następnie koi, a zarazem usuwa czucie wszelkie w zajętych palcach, tenże operator wyciął kawałek z nerwu promieniowego ponad stawem łokciowym. Natychmiast bóle ustały, lecz mięśnie odpowiednie obezwładniały, czucie jednak na grzbiecie ręki w zakresie przeciętego nerwu zaledwie niejakiéj uległo zmianie. Lecz znów po upływie pewnego czasu, wznowiły się bóle a z niemi powróciła i innerwacya mm. wyprostnych. Wycięcie wreszcie nerwu pośrodkowego kawałka $^3/_4$ calowego— przyczém dolny koniec nerwu został w ten sposób zagięty i przytwierdzony żeby już nadal końce zrość się nie były w stanie—zniosło ostatecznie neuralgię.

Drugi przypadek dotyczył przecięcia *plexus brachialis* z powodu bolesnego nerwiaka skóry. Operacyę wykonano cięciami pod kątem do siebie nachylonemi, którego ramię jedno, odpowiadało brzegowi mięśnia głowę zniżającego (*Kopfnikers*) drugie zaś było zwykłą incyzyą, jaka wykonywa się z celem podwiązania *art. subclaviae*.

W obu powyższych wypadkach, nadzwyczaj szczegółowo badaną była czułość operowanych członków ciała i Michel przyszedł do wniosku, że podania anatomów muszą być mylne. Lecz przeciwnie Chapman dowiódł że właśnie zjawiska fizyologiczne po neurotomiach, objaśnić się dadzą anatomicznemi stosunkami nerwów, przyczém zwraca szczególniéj uwagę na anastomozy nerwów.

Le Dentu (6) opisuje wypadek stłuczenia lewego pośladka i tylnéj powierzchni odpowiedniego uda przy spadnięciu z konia, po którém na dzień trzeci wystąpiły silne bóle, jakby darcia w górnéj części wewnętrznéj powierzchni uda, promieniujące ku kolanowi aż do kostki wewnętrznéj (*maleolus internus*). Ciśnienie na dziurę zasłonową w przestrzeni pomiędzy warstwą powierzchownych a głębokich mm. przywodzących (*adductores*) wywarte— nadzwyczaj było bolesne, ztąd autor zdyagnozował ból nerwowy nerwu zasłonowego (*neuralgia n. obturatorii*) i skutecznie takowy wyleczył podskórnemi zastrzyknięciami.

Sourier (7) komunikuje następujący wypadek *neuroma traumaticum n. sapheni interni*. 42-letnia dama otrzymuje silne uderzenie w prawą łydkę na przebiegu *v. saphenae internae* w $^1/_3$

górnéj części. W następstwie takowego rozwija się neuralgia pociągająca za sobą zupełną niemożność użycia nogi która opiera się wszelkim środkom leczniczym. S. widział chorą w $1^{1}/_{2}$ roku po obrażeniu i wyśledził na przebiegu *n. sapheni interni*, w miejscu odpowiadającém uderzeniu, węzełek wielkości ziarnka soczewicy, a zniszczeniem takowego za pomocą kauteryzacyi, przyprowadził chorą do zdrowia.

Chirurgia wojenna.

I. Pociski i ich działanie.

1) Busch, W., (Bonn) Ueber die Schussfracturen, welche das Chassepot. Gewehr bei Schüssen aus grosser Nähe herforbringt. Archiv f. klinische chirurgie. Bd. 16. s. 22. Verhandlungen der Deutschen Gesslschaft für Chirurgie Zweiter Congress. s. 22.—2) Tenże, Fortsetzung der Mittheilungen über Schussversuche. Arch. f. klinische Chirurgie. Bd. 27. s. 155.—3) Wall, M. (Essen), Zur Mechanik der Schussverletzungen. Arch. f. klinische chir. Bd. 16. s. 581.—4) Tenże, Zur Mechanik der Schussverletzungen. Ibid. Bd. 17. s. 56. — 5) Kister, Ernest (Berlin), Ueber die Wirkungen der neueren Geschosse auf den thierischen Körper. Berl. kinische Wochenschrift. N. 15. s. 177. —6) Petzer, Zur frage über die Schussverletzungen der Knochen durch Weichbleikugeln aus nächster Nähe. Ibid. 519.—7) Podradzki (Wien), In den Knochen eingeheilte Kugeln. Allg. Wiener Med. Zeitung. N. 49 i 50, 51 i 52.

Dla zbadania czy postrzały przez główkę *tibiae* przechodzące, nie naruszają stawu i pod jakiemi dzieje się to warunkami, robił Busch (1) doświadczenia z chassepotami, przy których strzelając zblizka, zrządzał znaczne spustoszenia. Zdarzało się wprawdzie niekiedy, że lubo kula trafiła poniżéj *tuberositas tibiae*, staw nie został otwarty, mimo że rana w skórze była niewielka, niekiedy na cal jedynie—kość pod nią znalazła się na niezliczone odłamki zdruzgotana, a otwór wylotu 3 cale wszerz i wpodłuż wynosił. Kanał jego prowadził do jamy, w któréj pięść pomieścić by się mogła. Spustoszenie w kości i częściach miękkich tak było rozległe, że gdyby zranienie nastąpiło u indywiduum żywego, każden chirurg zadecydował by natychmiastowe odjęcie członka, gdyby zaś rodzaj użytéj broni nie był znany, sądząc po rozległości zmiażdżenia można by mniemać, że rana jest skutkiem granatu. Rezultaty jednak powyższych do-

świadczeń zaprzeczyły wielu obserwacyom, jakie B. uczynił na polu bitwy nad rannymi kulami z chassepotów. Wogóle jednak przyznać należy, że przy żadnych innych postrzałach nie znalazł tak wiele czystych ran jak właśnie przy chassepotowych. Więcéj tu niż przy innéj broni natrafiamy na rany części miękkich, które goją się pod strupem prawie bez śladu ropienia. Również obserwować można było rany płuc z niezwykle pomyślnym przebiegiem. Kanał jaki kula po sobie w płucu pozostawia w stanie zapadnięcia płuca styka się w ścianach. Liczne obserwacye nad ranami stawu kolanowego mówią za leczeniem takowych prawie bez ropienia, co większa zdarzały się też niektóre złamania uda postrzałowe, przy których kanał po kuli prawie w zupełności częściami miękkiemi zamknięty został, zanim jeszcze do konsolidacyi fraktury przyszło. Tak pomyślnie jednak przebiegające zranienia zdarzają się wtedy jedynie, jeżeli kula pozostawiła po sobie kanał czysty, bez znaczniejszych rozdarć w tkankach.

Z tych téż powodów, experymentalne powyż przytoczone rezultaty, niezwykle uderzyły B u s c h'a. Z początku mniemał, że straszliwe spustoszenia zostają w związku z kruchością kości marazmowi uległych indywiduów, jacy zwykle do prosektoryum anatomicznego się dostają, wkrótce jednak gdy wypadkiem aut. natrafił na téż same zmiany u 27-letniego samobójcy i jeszcze u innych indywiduów silnéj budowy, zmuszony był gdzieindziéj szukać przyczyny téj różnicy zjawisk. Ponieważ w nabojach dla chasspotów, spalenie prochu postępuje od tyłu ku przodowi, zdarzyć się więc może, że strzelając zblizka, nieco niespalonego prochu dostanie się do otworu wejścia kuli i tam dopiéro wybucha. I rzeczywiście, wiele ran ma taki wygląd, jakby były wskutek eksplozyi poszarpane. B. przedsiębrał experymenta z tarczą zrobioną z calówki dębowéj obitéj 2-wu metrową blachą żelazną. Kule w odległości 20 do 100 kroków przebijały takową na wylot, blacha w miejscu uderzenia kulą była nieco wgięta i zwykle otoczona wokoło otworu wejścia cienką ołowianą obrączką; otwór wylotu był szerszy, a drzazgi z deski, które nie zostały kulą wybite, wystawały na zewnątrz, wgięte zaś brzegi blachy nie przedstawiały zupełnie foremnego kolistego otworu i miały w średnicy od 1,6—1,8 ctm., tak, że prawie o 50 p. ct. obszerniejsze były od przekroju kuli. Wylot szerszy był w wymiarze poprzecznym niż pionowym, a średnica jego wynosiła około 2 a nawet do 3 ctm. Przy strzale z odległości 20 kroków, otwór wylotu nie przenosił w średnicy 2 ctm., podczas gdy z odległości 100 kroków był większy. W niektórych z ostatnich strzałów, zdarzały się wy-

loty i mniejsze a różnica o 8 kroków nie była tu widoczna. Dla przyjęcia kul przy ponowionych doświadczeniach, ustawiono poza tarczą ścianę na $^3/_4$ stopy grubą z świeżéj gliny. Za każdym strzałem, kula poza wylotem z deski, obszerną wyrywała dziurę w glinie, któréj wnętrze wytapetowane było drzazgami i kroplami ołowiu gdzieniegdzie. Jeżeli przytém kula posiadała dość jeszcze siły by przebić glinianą ścianę, to na tylnéj jéj powierzchni utworzyła się spiralnie skręcona wyniosłość. B. więc sądził, że obszerny otwór wejścia w glinie poza tarczą, jaki przy następnych doświadczeniach i na ciele ludzkiém zwykle znajdowano, spowodowany został rozpryśnięciem się, tam drzazg drzewnych, tu odłamków kości; lecz gdy następnie z odległości raz 20, inną razą 100 kroków, ścianę glinianą kulą z chassepot'u przedziurawił, ujrzał, że kula mając zaledwie centymetr w obwodzie, dziurę o średnicy przeszło $^1/_2$ stopy wybijała, przyczém glina rozbryzgnęła się aż do miejsca z którego strzelano; popękany otwór wejście otaczał jakby krater z odgiętym na zewnątrz brzegiem. Jeżeli jednak przed ścianą z gliny ustawiono (tarczę albo kość), przeszkodę siłę rzutu osłabiającą, to otwór wylotu w glinie znacznie był mniejszy niż wejścia, a gdy nadto kula uwięzła, to znaléźć ją można było na wierzchołku ostrokręgu którego podstawę obszerny otwór wejścia stanowił. Te obszerne dziury w glinie, które i zwykła kula wybija, już M o r i n i M e l s e n s obserwowali. Powyższe objawy na glinie objaśnić się dają w sposób następujący: Jak rzut kamienia na wody powierzchnię cząstki takowéj rozpryskuje, równie czyni to i kula z lepkim materyałem gliny, odrzucając cząstki jéj od siebie, a gdy te na opór w kierunku tym natrafiają, muszą więc odskoczyć na bok. Obszerność zaś otworu objaśnić się daje ruchem wirowym kuli, szybkim nadzwyczaj przy pogrążeniu się w glinę, a wiadomo, że szybko wirujące ciała, odrzucają cząstki przylegające do ich powierzchni w kierunku swéj stycznéj. Zróbmy przeto myślą przecięcie kuli, to przy obrocie, każdy punkt na kolistym obwodzie tegoż przecięcia, odrzucony będzie w kierunku stycznéj obwodu. Tak samo rzecz się ma z tkankami ciała otaczającemi kanał postrzałowy, tylko że zjawisko to powtarza się tu w mniejszym zakresie. Budowie tkanek ciała naszego zawdzięczamy jedynie, że kula z odległości 100 kroków nie wybija podobnie obszernéj dziury jak w glinie, ściany bowiem postrzałowego kanału większy tu nierównie przedstawiają opór sile, powstałéj wskutek rzutu kuli, a która przezwyciężyć takowy musi, by cząstki tkanek wyrwać ze związku i odrzucić w kierunku stycznéj do swéj powierzchni. Wskutek téż właśnie tego

oporu po części, powstają owe „wstrząśnienia“, których skutki nieraz daleko poza kanał postrzałowy sięgając, powodują w częściach miękkich dodatkowe zniszczenia—kości zaś na znacznéj nieraz rozległości druzgoczą.

Po zrobieniu tych obserwacyj, Busch powrócił do swych doświadczeń na trupach. Pierwszy już experyment podał mu klucz do obserwowanych faktów. O ścianę glinianą na stopę grubą, oparto nogę trupa w ten sposób, że goleń zwieszona dotykała gładkiéj frontowéj powierzchni, gdy udo zgiętéj w kolanie kończyny spoczywało na górnéj powierzchni ściany. Wziąwszy na cel kolano, z odległości 20 kroków dano ognia. Kula wybiła dziurę tuż pod *tubercositas tibiae*, a wylotem swym rozdarła całą łydkę. *Tibia* zdruzgotana została na drobne kawałki; na frontowéj powierzchni znalazł się znany już otwór wejścia w postaci obszernéj dziury, a w wierzchołku utworzonego przez nie lejka uwięzła gorąca jeszcze gładka i zmniejszona kula. Przypatrując się ścianom wewnętrznym lejkowatego drążenia w glinie ujrzano, że takowe w zupełności wytapetowane zostały drobnemi odłamkami kości, tłuszczem i kroplami krwi wraz ze znaczną ilością zastygłych kawałeczków ołowiu, z których formy łatwo poznać się dało, że poprzednio były w stanie roztopu. Ponieważ zaś owe kawałki ołowiu osadzone były na ścianach wydrążenia w glinie, zatém przebiedz musiały kości na wylot. Kula więc przebiegając przez kość musiała być do tego stopnia rozgrzaną, że skutkiem przeciskania się, cząstki z niéj roztopione spłynęły. Krople te, w momencie tworzenia się znajdowały się wraz z kulą w szybkim biegu postępowym i dlatego odrywając się z powierzchni, zmienione w ziarnka szrutu, przebiegały kanał postrzałowy niszcząc wszystko i szarpiąc po drodze, aż wreszcie wraz z cząstkami tkanek poszarpanych uwięzły w glinie. Że zaś owe następnie ziarenka, które w chwili swego powstawania w stanie płynnym znajdować się musiały, mogły działać w sposób tak pustoszący, to przypisać należy jedynie szybkiemu ich ruchowi, albowiem ciało miękkie w szybki ruch postępowy wprawione, daleko od siebie twardsze zdruzgotać może.

Wprowadzając najrozmaitsze zmiany w experymentach, np. zawieszając członki ciała, rezultaty otrzymywano zawsze téż same, a jedynie otwór wejścia okazywał różnicę i niekiedy był tak nieznaczny, że z trudnością normalnéj wielkości kula dała się przez niego przecisnąć. Inną znów razą wynosił prawie cal kwadratowy. Otwór wylotu przeciwnie był tak obszerny, że niktby nawet nie przypuścił, iż

spowodować go mogła kula karabinowa. Jeżeli znów takowa skutkiem uderzenia rozprysła się na odłamki większe, to można było widziéć rozmaicie poszarpaną ranę, jednę lub więcéj, z któréj płynny tłuszcz wyciekał. Najznaczniejsze jednak spustoszenia przedstawiały rany postrzałowe głowy. Na dwóch czaszkach, z których poprzednio mózg wydobyto, a które kula trafiła w *spina occipitalis externa* i wyszła przez kość klinową, znaleziono poza otworem wejścia, liczne odłamki kości i krople ołowiu w czaszce, gdy tymczasem przy wylocie, wszystkie kości twarzowe rozsadzone zostały, a części miękkie twarzy i język wisiały poszarpane na sztuki. W innéj znów czaszce, z któréj mózgu nie wydobyto, a która należała do młodéj i silnéj kobiety, całe sklepienie rozprysło się na niezliczone drobne i większe odłamki, które pokrywy czaszki rozdarły i odrzucone zostały wraz z massą mózgową o 20 stóp na bok. Daléj, cała szczęka górna została oderwaną, a rana miała pozór jakby z uderzenia granatem. Co się zaś tyczy losu jaki spotykał kule które opisane spustoszenie zrządziły, to w niektórych wypadkach napotkano w samym już kanale postrzałowym liczne krople stopionego ołowiu, szczególniéj w miejscach, gdzie kula trafiła na większe drzazgi kostne, których z rany wyrzucić nie zdołała. W innych wypadkach, ołowiu w ranie zupełnie nie było, lub zaledwie tu i owdzie małe jego krople; kula więc prawie w całości przeszła członek. Nigdy nie udało się z ściany kanału w glinie całéj ilości kuli wydobyć, a to raz z powodu, że prawie niemożebném jest wszystkie drobne kanały wyśledzić aż do ich końca, a powtóre że ostrokrąg po którego ścianach cząstki ołowiu się rozprysły, mając otwór podstawowy zbyt szeroki w stosunku do wysokości wydrążenia, dozwolił takowym rozprysnąć się na bok. Same kule lub ich odłamki, zachowują się przytém w sposób najrozmaitszy. Jużto kula zostaje spojona, spłaszcza się i w postaci krążka przebiega ranę, a wtedy obok niéj znajdujemy na ścianach kanału drobne krople ołowiu, lub też w czasie uderzenia rozpryskuje się na większe i mniejsze odłamki, które osadzają się na ścianach wspomnionego wyżéj stożkowatego wydrążenia w glinie. W większéj liczbie przez B. na posiedzeniu chirurgicznego kongresu przedstawionych odłamków, widoczném było otopienie, ztąd B u s c h przytacza, że gdyby już poprzednio o trafności teoryi H a g e n b a c h'a-S o c i n'a nie był przekonany, experymenta powyższe naprowadziłyby go na nię. Widzimy więc, że kule chassepot'ów w razie zadania ran postrzałowych zblizka, jużto skutkiem rozgrzania, już skutkiem uderzenia o kość, rozpryskują się na drobne odłamki, których kierunki

rzutu rozbieżne tworząc ostrokrąg, wydrążają w członku stożek, niszcząc wszystko coby utworzeniu takowego stanąć mogło na zawadzie. To nam objaśnia, owe straszne spusto-szenia w ranie. Mimo to, nie zostało dotąd wykazaném, czy w takowém nie biorą udziału drobne ziarnka prochu, które wraz z kulą w czasie spalenia swego dostać się mogły do rany. Experymenta powyższe oświeciły B. co do ran obserwowanych na placu boju, z których wtedy zdać sobie sprawy nie umiał, a dostrzegłszy tak rozległe spustoszenia, sądził je być spowodowane wskutek granatów, mimo, że ranni zapewniali go, iż dano do nich ognia z broni ręcznéj i to z odległości nieznacznéj. Już Socin wypowiada mniemanie, czyby ran o których sądzono, że były kulami piorunującemi zadane, nie należało objaśnić sobie raczéj jako skutek rozprysnięcia się stopionych lub oderwanych cząstek ołowiu z ich powierzchni. Dostarczyć jednak na to dowodu, że rany nie powstały wskutek kul piorunujących, żaden wprawdzie z rannych nie byłby podobno w stanie, lecz wiedzieć dziś nie zawadzi, że podobne spustoszenia i zwykła chassepotowa kula z blizkiéj odległości spowodować może.

Nawet kula ołowiana niewydrążona piorunuje sama przez się rozpryskując się w drobne odłamki, które równie jak szrut lub siekaniec, pędząc z punktu powstania swego w kierunkach rozbieżnych, niszczą tkanki ciała tworząc w nich stożkowate wydrążenia. Zestawiając co ważniejsze z powyższych obserwacyi widzimy: że dawne twierdzenie jakoby rany z broni ręcznéj powstałe tem były łatwiejsze do zagojenia im kula w czasie uderzenia większą posiadała siłę rzutu nie da się ogólnie zastósować. Kule bowiem tak miękkie i o takiéj sile rzutu, jak chassepotowe zblizka właśnie druzgocą. Odległość zaś na któréj czyste rany powstają, znajduje się prawie w środku téj — na jakiéj broń jest donośna. Obszerne zniszczenia jakie na blizki dystans powstają objaśniamy sobie tém, że kula przy napotkaniu oporu znaczny posiada zasób siły rzutu, wskutek więc silnego tarcia, wysoki wywiązuje się stopień ciepła, ołów topi się, a szybkość obrotu wirowego przy napotkaniu oporu zależąc od stosunku dwóch sił przeciwdziałających z tym większą siłą cząstki ołowiu stopione i oderwane lub z rozprysnięcia się kuli powstałe z powierzchni po stycznych na strony rozrzuca i odpowiednio do kierunków rozbiegu, mniejsze lub większe spustoszenia w ranie zrządza.

Na tę właśnie ostatnią okoliczność Busch (2) w dalszym ciągu swych doświadczeń nad ranami postrzałowemi, zwracał szczegól-

niéj swą uwagę. Objawiany dawniéj domysł, jakoby proch w chwili swego spalenia dosięgał kanału postrzałowego i wskutek siły rozprężliwości gazów wywoływał rany podobne do ran od kul piorunujących nie potwierdził się. Niekiedy wprawdzie niespalone ziarnka prochu przy wejściu do kanału postrzałowego napotykać sie dają, lecz inną razą B. nie dostrzegł śladu nawet o p a l e n i a w tych miejscach.

Przy doświadczeniach, jakie następnie B. z pruskiemi iglicówkami przedsiębrał, celując z odległości 10 do 20 kroków w wyniosłość stawową *tibia* i *femur* w miejsce właśnie, w którém kula chassepotowa tak rozległe zniszczenia zrządzała, otrzymywał rany bez porównania mniejsze Otwór wejścia był nieznaczny, wylot zaś nieco większy a kość pomiędzy niemi leżąca złamana dwa razy przestrzelono główki kości, lecz zdruzgotanie nawet w przybliżeniu nie dało się porównać z tém, jakie kula chassepotu zrządzała. Przy doświadczeniach z ścianą glinianą przekonano się, że kule iglicówki daleko mniéj ołowiu rozpryskują niż chassepotowe, wprawdzie tu i owdzie napotkano drobne odłamki, nigdy jednak nie znajdowały się w tak znacznéj ilości jak przy doświadczeniach poprzednich. Nawet kule pruskie uwięzłe w glinie nie straciły tyle na wadze, co francuzkie. Nadto za pomocą chemicznego rozbioru przekonano się, że kule pruskie z czystego odlewane były ołowiu. Opierając się przeto na 10-ciu wykonanych doświadczeniach, przychodzi B. do następujących wniosków:

Broń chassepot'a lepszą jest od iglicówek z powodu odpowiedniejszego stosunku wagi kuli do prochu. Siła przeto rzutu lżejszéj stosunkowo kuli, musi być koniecznie większa przy téj saméj ilości użytego prochu, ztąd téż wynika, że i stopień ciepła wskutek tarcia, oraz siła rozpryskująca a z nią ilość cząstek ołowiu z powierzchni kul oderwanych bywają mniejsze, co wszystko znów sprawia, że i rany postrzałowe od kul iglicówek, mniéj spustoszenia nierównie zrządzają niż chassepotowe.

Robiono wreszcie i dalsze poszukiwania z iglicówkami. Dawano ognia celując i w inne części ciała ludzkiego, trafiając w *diaphyses* kości rurkowatych, głównie zaś w czaszkę i tu właśnie znalazł B. że rany podobne były do chassepotowych. Zdruzgotanie też kości równie było znaczne a otwór wylotu równał się 2 calom na długość i więcéj, pomimo to ilość rozpryśniętego ołowiu w dwóch jedynie razach była nieco znaczniejsza. Były to strzały wymierzone w kość ramieniową trupa silnego mężczyzny. Najbardziéj jednak z pozoru zbli-

żone do chassepotów były rany w iglicówek w czaszkę mózgiem napełnioną. Żeby dokładniéj kwestyę rozwiązać, dawano ognia do czaszki z broni ręcznéj mniejszéj doniosłości. Okrągła kula ołowiana zwykłéj niedziwerowanéj broni myśliwskiéj, wybijała, otwór wejścia równego z nią obwodu, a nieco większy otwór wylotu, lecz kości pomiędzy niemi ocalone zostały, podobnież dziurawiły czaszkę i kule rewolweru, a przy znaczniejszéj odległości strzału więzły nawet.

Potém wykonywano doświadczenia, używając za cel do strzałów jużto czaszek, już modeli z blachy cynkowéj napełnionych rozmaitemi massami, zmienianych najrozmaiciéj i z doświadczeń tych abstrachowano co następuje:

Kula w głąb' czaszki wdrążająca w dwojaki sposób wywiera na mózg swe działanie: raz rozpychając massę jego na boki, drugi raz rozrzucając takową w kierunku siły odśrodkowéj.—Moc siły rzutu, jaką kula wdrążywszy do czaszki posiada, decyduje o obszerności spustoszenia w mózgu, czyli innemi słowy: ciśnienie na mózg wywarte, jest proporcyonalne do zasobu siły rzutu w czasie przebiegu kuli przez takowy. Słaby więc postrzał rewolwerowy, lub z broni myśliwskiéj niedziwerowanéj, nie będą w stanie sklepienia czaszki rozeprzeć, lecz nastąpi to niebawem po postrzale z iglicówki lubo kości nie zostaną tu z taką siłą odrzucone, jak wystrzałem z chassepotu. Tak więc wskutek tego, zasada dawna stosunku prostego pomiędzy siłą kuli a zniszczeniem, t. j. im siła kuli mniejsza tym też rana mniéj poszarpana, nie da się zastósować do karabinów dzisiejszych przy ranach bowiem z nich zadawanych—odwrotny do powyższego zachodzi stosunek pomiędzy siłą kuli a zniszczeniem, które powoduje.

Z powodu, że mózg zawarty w czaszce niepodatnemi ścianami objętéj, siłę nań przez kulę wywartą w sposób tak gwałtowny kościom płaskim udziela—wpadnięto na myśl, czy szpik względnie do kości długich i do pocisków, téjże samej nieodgrywa roli—i w rzeczy saméj, z doświadczeń w tym względzie na trupach przedsiębranych wniesiono, że domniemanie to pod każdym względem jest usprawiedliwione.

Trzy więc zjawiska mechaniczne, których skutki na postrzałowych ranach z szaspotów obserwować można, są następujące: 1) Zmiana pewnéj części siły ruchu w siłę cieplika powstającego w chwili uderzenia kuli o kości, a który topi ołów na jéj powierzchni. 2) Wytworzenie się siły odśrodkowéj, która cząstki ołowiu i tkanek w kierunku stycznéj rozrzuca. 3) Przeniesienie téj siły za pośrednictwem mass miękkich na kości.

Po sprawdzeniu tych zjawisk, samo z siebie nastręczyło się pytanie, jak też względnie do ran postrzałowych zachowywać się będą kule, które jak najmniéj wirują, a ulane zostały z metalu tak wysoki punkt topienia posiadającego, że przy uderzaniu o kość niezmienione wskutek wywiązującego się ztąd cieplika zostaną. Ulano w tym celu kulę z żelaza tejże saméj średnicy, co i chassepotowe i strzelano niemi z karabinu Lefaucheux, który przy gładkiéj swéj lufie wyrzuca pociski z największą siłą.—Experymenta te przekonały: że kula żelazna, którą z broni o gładkiéj lufie wypalono, działa w sposób jak to już Simon w dziele swém o ranach postrzałowych (1851) opisał. Kula wybija równy otwór w skórze lub kości i kanał w częściach miękkich równający się w przecięciu objętości téjże; tylko w kościach stósownie do ich kruchości powstają mniéj więcéj pęknięcia. Jakże różnie pod tym względem zachowuje się kula chassepotu! rozpryskujący się ołów i kawałki zdruzgotanéj kości wskutek odśrodkowéj siły daleko odrzucone bywają, a w przebiegu swym rozlegle niszczą części miękkie.

Następnie, musiano jeszcze zbadać, jakie też skutki wywiera ruch rotacyjny kuli z broni gwintowanéj w razie, jeżeli kula nie obiła się o przeszkodę, któraby otopienie powierzchni jéj spowodowała. Tu już do doświadczeń użyto jedynie części miękkie. I okazało się, że siła rotacyjna kuli działa w sposób bardzo różny stósownie do tego, czy natrafia na opór mniéj lub więcéj elastyczny. Otwór wejścia tak w skórze, jak i substancyi płuc bywa najmniejszy w wątrobie i mięśniach nieco już większy, postępując w głąb' tworzy wydrążenie stożkowate, którego otwór podstawowy w płucach jest znacznie mniejszy, niż w wątrobie i mięśniach.

Ustaliwszy więc pojęcie o skutkach rotacyjnego ruchu kuli, można narzucić pytanie, czy też przy postrzałach szaspotowych, gdy takowe trafią *epiphises* kości lub w wymóżdżoną czaszkę, nie należałoby obszerne zniszczenie przypisać wyłącznie rotacyjnemu ruchowi i czy z otopienia powstałe drobne kulki ołowiu—małą stosunkową wyrządzają szkodę? Tu już doświadczenia powyż przytoczone spotyka następujący zarzut: Odłamki kuli przebiegały wskroś ustawionéj poza obiektem postrzałów ściany glinianéj w kierunku znacznie więcéj zbaczającym od osi ostrokręgu, niż to miało miejsce w samym objekcie wystawionym na strzały—zbyt też rozproszyły się lubo wyjść musiały z rany, jak nabój szrutowy—nie byłożby stósowniéj urządzić experyment dający pozytywne dowody. Najlepiéj do tego celu przydają się okrągłe kule ołowiane, któremi wypalić należy

mocnym nabojem prochu z broni Lefaucheux. Wypadek tego doświadczenia był następujący: Przy dostatecznéj sile rzutu i odpowiednim oporze, któryby otopienie spowodował, wystrzelona kula z broni o gładkiéj lufie, zrządza znaczne spustoszenia i wzmacnia jednym więcéj dowodem nasze twierdzenie, że zmiana siły ruchu na siłę cieplika w postrzale chasepotowym zbliska, jest właśnie najwięcéj zabójczą. Ruch zaś wirowy sprawia, że rany z większéj odległości zadane łatwiéj się goją, albowiem kula wirująo przeciska się nakształt świdra przez części miękkie, niżby takowe uderzeniem w prostym kierunku przebijać miała. W postrzałach jednak zblizka, ruch ten wirowy jest tak gwałtowny, a siła ztąd odśrodkowa wytwarza się w takim stopniu, iż cząstki w zetknięciu z powierzchnią kuli będące odrzucane bywają zbyt daleko po stycznéj, tak, iż to, cobyśmy zyskali przy przeciskaniu się wirowym kuli, tracimy na skutek siły odśrodkowéj.

Żeby jeszcze więcéj wzmocnić przytoczone twierdzenie, a które niejednokrotnie w wątpliwość podawano, że przy uderzeniu pocisku chassepot'a kula na swéj powierzchni ulega otopieniu, urządził nowe experymenta i otrzymał następujące wypadki: Uderzenie młotka kowalskiego płaszczy kulę na zimno i rozgrzewa ją zarazem, nieodrywając kawałków chyba wrazie jeżeli trafi młotek takową kantem lub uderzając pociąga zarazem jakby zetrzeć ją usiłował, jeżeli więc uderzenie nie rozgrzewa kuli do tego stopnia iżby otopić się mogła, to spłaszczy ją jedynie, ale nie będzie odłamków. Jeżeli zaś kula ogrzaną zostanie prawie do punktu topienia ołowiu, to zupełnie rozkruszy się pod uderzeniem młotka, a jedynie cienki listek staniolu pozostanie w spójności pod powierzchnią młotka. Jeżeli kulę obwiniemy w płótno, żeby się od rozprysków zabezpieczyć to po uderzeniu znaleziono tylko niewiele kulek drobnych, reszta zaś ołowiu była w stanie okruch. Dla rozsypania się całéj kuli potrzeba iżby cała trafioną została młotkiem, jeżeli część tylko rozgrzanéj kuli będzie trafioną, ta tylko się rozprószy. Również zauważono co téż już *a priori* wnieść można było, że spójność cząstek zmienia się stósownie do mocy uderzenia oraz ogrzania. Ze wszystkich tych experymentów wynika, że im wyższa temperatura kuli tém luźniejsze wzajemne połączenie jéj cząsteczek, tém też większy rozpad wskutek uderzenia. Widzimy daléj, że jeżeli ostre kanty trafią kulę, to takowa jedynie w miejscach zetknięcia pęka, gdy zaś uderzenie wywarte będzie przez powierzchnię gładką, to nastąpi rozpryśnięcie cząstek.

Na podstawie tych poszukiwawczych badań znów urządzono nowe experymenta. Najważniejszy zarzut był ten, jaki już dawniéj

uczynił powyższym doświadczeniom Dr Schedel, który używając kul z łatwotopliwego aliażu nie zauważył nigdy otopienia w razie zaś ropryśnięcia—odłamki zawsze otrzymywał o ostrych brzegach.

Dla odparcia powyższego zarzutu utworzono aliaż Wooda, który już w temperaturze wrzenia wody topi się. Podczas jednak gdy nabiwszy zwykłą myśliwską fuzję, dano z niéj ognia w *condylus internus tibiae* człowieka, kula została niezmieniona—przy strzale zaś w *os femoris* konia—rozprysła się, a ściany stożka w glinie, wyłożone zostały licznemi srebrzystemi kroplami.

Wypadek ostateczny wszystkich tych eksperymentów jest: że kule ze znaczną siłą wyrzucone, już przy zwalczaniu stosunkowo niewielkiego oporu, taki stopień ciepła wywiązują, że w temperaturze téj topi się ołów, gdy przeciwnie przy słabszéj sile rzutu, potrzeba daleko znaczniejszego oporu iżby tenże sam skutek sprowadzić. Postrzał z szaspotu trafiając w kość na bliskiéj odległości zrządza zniszczenia jakby zadane były kulą pioronującą, albowiem cząstki szaspotowéj kuli w podobnyż przytém rozpryskują się sposób. Im przeto B. dłużéj experymentował, tém większego nabierał przekonania o istnieniu skutków wybuchowych przy użyciu kul zwykłych na ranach z bliskiéj odległości—o czém niewiedząc, łatwo można być było w błąd wprowadzonym pozorem ran, w walkach przy takiém zbliżeniu wojsk, jakie np. miało miejsce w Weinberg pod Wörth oraz wśród licznych po domach i ulicach z ostatniéj wojny bójek, gdzie zapastnicy nieraz naprzeciw siebie oko w oko stawali posądzając się o użycie kul pioronujących tam właśnie, gdzie skutki podobne do wybuchowych powstawały jedynie z przyczyny przemiany ruchu na cieplik. Rzeczywiście też, wyznać musimy, że umowa petersburgska z dnia 16 października 1868 roku, zawartą została pod wpływem pewnych złudzeń. Wiadomo bowiem, że takowa zabrania zastósowania pioronujących pocisków, którebу mniéj nad 400 gram ważyły. Chasspot zwyczajną nabity kulą, zrządza z bliskości explozyę, a więc luboby nieprzyjaciel nie miał w ręku broni zakazanéj, z tego jedynie co wiemy o sile rzutu i stosunku wagi kuli do ilości prochu w naboju—przyjąć winniśmy, że jego kula gdy trafi kość zbliska ulegnie znacznemu na powierzchni otopieniu i rozpryśnie się w kawałki.

Robione wkońcu próby w celu zbadania o ile też kirys, ochrania pruskiego kirassyera od pocisków z chasspotów, doprowadziły Buscha do wniosku, że właśnie przy natarciu kawaleryi, kirys nietylko, że nie zabezpiecza żołnierza od kul chasspotowych, ale co

gorsza, ów opancerzony wojak, na większe nierównie wystawiony jest niebezpieczeństwo, niż jazda niepancerna, mimo, iż pocisk pod pewnym kątem nachylenia uderzający, może zostać nieszkodliwie odbity.

Pod tytułem *„Mechanik der Schussverletzungen“* opisuje Wahl (3) sposób powstawania ran postrzałowych z uwzględnieniem biorących w niém udział czynników, oraz wzajemnego ich stosunku. Pierwszą dokładniejszą o przedmiocie tym wzmiankę uczynił był już Hunter, w dziele swém o ranach postrzałowych. Zwraca on uwagę na skutki szybkości z jaką pocisk przebiega i na opór, jaki na swéj drodze spotyka. Następnie Duputren Larrey i Baudens opracowywali tenże sam temat; w nowszych zaś czasach, po wprowadzeniu stożkowatych, pocisków: Langenbeck Simon i Stromeyer głównie zaś Longmore i Leguest. Do najnowszych jednak w zakresie chirurgii wojennéj pisarzy należą: Demme, Neudörfer i Fischer.

Przy ranach postrzałowych na następujące czynniki zwrócić należy uwagę: na pocisk uderzający i ciało uderzone. Od wzajemnego ich bowiem stosunku, oraz zewnętrznych wpływów, takowy nieraz modyfikujących, zawisł wygląd postrzałowéj rany. Przy ocenianiu więc następne punkta mieć należy na względzie: na pocisk w stosunku do jego massy i kształtu, oraz nadanéj mu siły— ciało w stosunku do siły odporności rozmaitych składających je tkanek, oraz ze względu ustawienia jakie w chwili otrzymania rany przybrało.

Co się więc tyczy pocisku: Ołów z którego kule są wyrabiane jest miękki i łatwo—topliwy (330° C.) nadto nie bywają one nieraz każda z osobna odlewane, lecz naprzód odlewają długie pręty ołowiane, a następnie dopiéro z takowych wybijają się kule. Żeby zaś ołów uczynić twardszym, tu i owdzie zwykli do takowego dodawać nieco cynku i antymonu. Ztąd też twardość pocisków bywa nieraz rozmaita. Żelazne znów kule, odlewają się w postaci kartaczy dla nabojów armatnich, a wyjątkowo dla Sharpnelli. Nowe pruskie kartacze zrobione są z cynku. Ręcznéj broni kule, skutkiem wtłoczenia w wyżłobienia lufy, nabierają ruchu postępowo-wirowego. Z tego powodu całą drogę odbywają w kierunku helissy, jaki nadany im został przez skręty żłobkowania przy wylocie z lufy (Dral). Urządzeniem znów samych grotów (pocisków) usposobiono takowe do łatwiejszego wirowania i osiągnięto pożądane cele, jak: znakomitą zabójczość, donośność i trafność strzałów. Jednakże najwyższy skutek dał się

otrzymać przez urególowanie stosunku pomiędzy kalibrem broni, a wagą jéj kuli. Kalibrem, nazywamy tu wymiar obszerności wydrążenia lufy. Stósownie do konstrukcyi broni, wymiar ten mniéj lub więcéj różni się w średnicy od kuli, ta bowiem dla używanych dziś karabinów odtylcowych przewyższa nieco średnicę wydrążenia. Kształt kuli jest cylindryczno-owalny z wierzchołkiem nieco spłaszczonym, co jednak z powodu konieczności przezwyciężenia znacznego oporu powietrza przy ruchu postępowym, nie zdaje się dla téj ostatniéj wychodzić na korzyść.

Pociski najnowszéj, wchodzącéj dziś w użycie broni odtylcowéj, zawarte są w puszkach patronowych z miedzi, mosiądzu ub tektury, gdy przy dawniejszéj, zawinięte były w papier — Wymiar ich długości wynosi od 15—40 Mm. waga od 17—50 gramm. Kule zaś pioronujące mają wielkość i pozór zwyczajnych z mieszaniną pioronującą wewnątrz, która wrazie uderzenia wybucha rozrywając zarazem kulę. Dodziśdnia pozostaje jeszcze rzeczą nierozstrzygniętą, czy rzeczywiście wbrew petersburgskiéj konwencyi, podczas wojny ostatniéj używane były kule piorunujące. Z pozoru bowiem ran postrzałami zadanych, nie wiele o tych ostatnich wnieść można z powodu, że i inne wikłające objawy mieć tn mogą miejsce. Co się zaś tyczy formy kuli, to na pierwotnie jéj nadaną, nie należy zwracać uwagi, albowiem przy utworzeniu rany była już zdeformowaną, a kształt deformacyi zawisł z jednéj strony od siły rzutu, z drugiéj od oporu przy uderzeniu; sprzyjają jéj zaś nietylko kształt i własności materyału, ale nadto wydrążenia w podstawie, znaczna miękkość ołowiu, oraz przypadkowe błędy przy odlewaniu. Wpływ znów ciała, o które kula uderza na zmianę jéj kształtu bywa tém znaczniejszy, im takowe jest twardsze i zbitsze, a więc: kamienie, broń żelazna, guziki uniformu metalowe, moneta i t. p. przedmioty, oraz w ciele ludzkiém kości, które na swéj drodze kula napotyka, wielce sprzyjają zmianie pierwotnéj jéj formy.

Deformacya na pocisku wydobytym z rany objawia się nam rozmaicie: Bywa to zboczenie od kształtu pierwotnego bez straty na wadze, lub naruszenie jedynie spójności.

Co się tyczy pierwszego z nich, to najrozmaitsze zmiany formy pierwotnéj tu obserowano i tak: napotykano kawałki nieforemne podobne do siekańca, lub mające pozór stolarskich wiór skręconych, albo téż natrafiano na spłaszczone ostrokańciaste lub płaskie podobne do monet krążki, a wreszcie massy drobnoziarniste, któremi części

miękkie zdały się być jakby popruszone. Socin opisuje massy, które do ostygłych kropli stopionego ołowiu podobne były i jakby sklepane blaszki z tęczowemi kolorami. Wskutek trafienia na kamień lub metal zewnątrz, a na kości wewnątrz ciała, pęka pocisk często na kilka części. Głównie zaś w wojnie włoskiéj 1859 r. napotykano na takie odłamki w liczbie 4, 5, 6. Co się tyczy pocisków dla grubszéj broni, to dawniejsze kuliste lub półkuliste granaty, ustąpiły dziś miejsca pociskom podługowatym, które dają daleko donośniejsze i celniejsze przytém strzały. To co dziś nazywamy granatami, stanowi podłużno-owalne pociski z wydrążeniem wewnątrz dla zapełnienia massą pioronującą. Takowe co do wagi i objętości wielce pomiędzy sobą się różnią. Granat armat polowych waży od 4,3 do 6,8 kilogramów, zaś forteczne, okrętowe, oraz pociski szalup mają wagi nieraz do 500 kilogramów. Odpowiednio do tego i ładunek prochu musi być znaczny tak, że szybkość ruchu na początku drogi równa się 400 do 5,000 metrów. Dla ułatwienia przejścia kuli przez żłobkowaną rurę armatnią z bronzu lub lanéj stali (system Kruppa) w walcowéj jéj części zaprowadzono tak zwany płaszcz ołowiany (*Bleimantel*). Armata wypala za pośrednictwem zapału perkussyjnego (*Percussionzünder*) liczba zaś odłamków granatu wynosić może do 50 szt. i więcéj. Kształt i wielkość takowych bywają bardzo różne od wielkości zwykłéj kuli karabinowéj aż do kawałków jak pięść wielkich, a przytém zdarzają się kształty tak rozmaite, że nawet opisać je trudno. Wyrzucane jedynie z moździeży bomby, stanowią półkule z nabojem rozrywającym, panewka zaś mozdzierza zapala się lontem. Odłamki bomb podobne są do granatów. *Sharpnelle* są to pociski z pozoru podobne do granatów, lecz mają ściany cieńsze. Wnętrze ich ukrywa rozrywający je nabój oraz znaczną ilość drobnych kul okrągłych. Explozja następuje przed celem wskutek zapalenia się lontu i rozrzuca drobne kule w kierunku odśrodkowym. Kartacze zaś są to kule żelazne lub cynkowe rozmaitéj wielkości, takowe wystrzelone zostają wraz z puszką, w któréj je zamknięto, a która w pośród drogi zostaje rozerwaną, kartacze zaś rozbiegają się na wszystkie strony podobnie jak ziarnka szrutu w naboju myśliwskim. Francuzkie kartaczownice (*mitrelleusse*) wypalają naraz z 25 luf zawartych w skrzynce blatowéj. Wystrzały następują jedne po drugich lub też w czasie dowolnym. Lufa w przecięciu mająca 12.6 Mm. na długość równa się 40,0 Mm. i waży 50 gram.

Pośrednio działającemi pociskami nazywamy ciała, które skutkiem uderzenia kulą wyrzuconą z broni, wprawione zostają

w ruch w kierunku tymże co kula, lub zbaczającym od takowego. Tu należą wszelkie przedmioty natury, jak: kamienie, bryły ziemi, oderwane gałęzie z drzew i t. p., daléj, broń i części rynsztunku, sukno oraz wszelkie przedmioty, jakie żołnierze podczas boju mieć mogą przy sobie: dywizki od zegarków monety i t. d. Wspomnieć przy tém należy, że każdy pocisk pędzi przed sobą pewną objętość powietrza. Przekonać się o tém można, obserwując strzał na powierzchnię wody—po każdém bowiem uderzeniu kulą, występują na jaw liczne bąble napełnione powietrzem.

Głównym czynnikiem zrządzającym rany jest więc siła nabyta pocisku. Wyrazy, jak: siła rzutu, uderzenia, siła dziurawiąca nie są dokładne. Przez Leibnitza wprowadzany, a obecnie powszechnie używany wyraz „siła żywotna“ *lebendige Kraft vis viva)* określa pojęcie takowéj z matematyczną ścisłością. Siła żywotna więc pocisku: równa jest połowie iloczynu z massy przez kwadrat z szybkości, t. j. drogi, jaką pocisk w danym czasie przebiega. Szybkością zaś pierwotną, nazywamy prędkość ruchu, jaką pocisk w chwili wylotu z paszczy broni polowéj lub lufy—ręcznéj posiada, a zatém jest to prędkość pocisku wskutek udzielonéj mu siły z wybuchu prochu na początku drogi nabyta, jaką tenże w danym czasie ma przebyć. Szybkość zaś, jest siłą wypadkową rozpręźliwości gazów przez spalenie prochu w przestrzeni zamkniętéj powstałych, a więc widoczną, że od jego ilości i jakości zależy. Wedle dokonanych doświadczeń okazało się: że nawet wielkość ziarn prochu na pierwotną szybkość pocisku nie jest bez wpływu, tak, że do pewnych granic pomiędzy niemi odwrotny zachodzi stosunek: proch drobniejszy większą wywiązuje siłę niż grubszy téj saméj ilości—gdy przeciwnie ilość prochu w prostym na siłę pierwotną wpływa stosunku t. j. jéj zwiększenie wzmaga siłę wybuchu. Jest to przyczyna, dla któréj dawne gładkie kule muszkieterów tak znakomitą posiadały siłę na początku swéj drogi. Najwyższa donośność kul walcowato-owalnych jest 2,000 do 2,500 metrów, po przebyciu téj drogi posiadają one jeszcze dostateczny zapas siły rzutu (żywotnéj) dla zadania człowiekowi znacznych ran, co się właśnie niezwykle powolną utratą szybkości tłumaczy. Lecz w końcu drogi, kula szybkość, a z nią siłę rzutu całkowicie utraca. Droga, jaką kula przebywa jest wypadkową, z siły rzutu na początku (pierwotnéj) i siły ciężkości wpływ swój wywierającéj na prawach Newtona. Wynikiem dwóch tych sił w przeciwnych działających, kierunkach jest właśnie parabolla, po któréj kula przebiega

i nazywa się się sieczną wyprostowaną (*rasante*) wtedy, jeżeli kierunek jéj jest prawie równoległy do linii prostéj, którą sobie na płaszczyźnie wyobrażamy, t. j. jeżeli wygięcie paraboli o ilemożności najmniéj jest rozległe, tak, że większa część drogi leży na wysokości celu. Od stopnia téj sieczności (*Razanz der Flugbahn*) zawisł ilościowy skutek zniszczenia pociskiem, który ze względów militarnych wielkiéj jest wagi. Pociski przebywające drogę po siecznéj, daleko obszerniejsze zrządzają zniszczenia w nieprzyjacielskich szeregach na téj saméj przestrzeni, niżby to zdołały parabolliczne o mniejszéj sieczności. Skutek zniszczenia bywa nadto tym większy, im rozleglejszą jest tak zwana „przestrzeń ostrzeliwana albo niebezpieczna“ (*bestrichene oder gefährliche Raum*) Jestto część przestrzeni na torze przebiegu kuli na wysokość człowieka pomiędzy poziomem, a równoległą do takowego. Z tego téż powodu podczas bitéw z ostatniéj wojny—kule szaspotów zrządzały zniszczenia w takich naraz massach i to nawet na znacznéj odległości, że właśnie owa przestrzeń niebezpieczna z powodu wirowego biegu kuli określaną była nie linią prostą, lecz wydłużoną spiralną. Główny efekt, jaki sprawia długość lufy i właściwa jéj konstrukcya powodująca owo wirowanie podłużno-owalnéj kuli, polega na tém, że rezultat ustosunkowania wagi jéj do poprzecznego przekroju wydrążenia lufy, o którym wyżéj wspomnieliśmy, ujawnia się na całéj drodze przebiegu. Tym to sposobem otrzymano ową znakomitą donośność i celność zarazem, które porównane z dawnemi muszkieterami, stanowią niezaprzeczony postęp w balistyce. Zbliżając się coraz bardziéj do końca drogi, stopniowo traci kula pierwotną swą siłę rzutu. Dzieje się to wskutek oporu powietrza, oraz siły ciążenia ku środkowi ziemi, która znów wprostym zostaje stosunku do massy pocisku, nadto wskutek oporu ciał, jakie na swej drodze spotyka, gruchocząc lub przebijając takowe. Na przezwyciężenie więc tych przeszkód i zrównoważenie ogólnego ciążenia, rozprasza się zasób nabytéj siły po drodze, aż w końcu drogi, ruch dla braku siły sam przez się ustaje, jeżeli poprzednio nie zmienił się w cieplik — ten zaś ostatni może tak wysokiego dojść stopnia, że wrazie znaczniejszego oporu, jaki np. przedstawiają blachy żelazne lub stalowe—widoczném bywa na kulach otopienie ołowiu, Na podstawie to tego doświadczeniami skonstatowanego faktu i obserwacyj zarazem jakie uczyniono podczas ostatniéj francuzko-niemieckiéj wojny, stosując to wszystko do ran ludziom zadanych sądzono, w czasach nowszych; że dadzą się takowe tym sposobem objaśnić. I rzeczywiście: pewien stopień cie-

pła udziela się pociskowi przy samém wyładowaniu broni wskutek eksplozyi prochu. Dodajmy do tego tarcie o żłobkowanie lufy, oraz o warstwę powietrza, którego opór w gwałtownym biegu naprzód, kula przezwycięża, a mieć będziemy dostateczne źródła ciepłoty, któréj stopień wzmaga się jeszcze wskutek uderzeń o twarde ciała, co wszystko jak wiemy z teoryi mechanicznéj cieplika, do wysokiego stopnia pocisk rozgrzać może, widzimy więc, że to ostatnie zaprzeczyć się nie da. Lecz rozgrzanie w czasie biegu kuli rośnie jeszcze w stosunku kwadratów z jéj szybkości.

Mimo jednak sprzyjające wielce owemu objaśnieniu przytoczone co tylko okoliczności, których dojście do skutku nie może pozostać na ciało ludzkie bez wpływu, to wyznać należy, że stopień ciepłoty (330°) jaki dla stopienia ołowianéj kuli potrzebny bywa—nie da się osiągnąć wpływem jedynie powyższych czynników.

W tym kierunku na etablissement Kruppa wykonywał Wahl doświadczenia, które wykazały: że przy pociskach ołowianych uderzających o płyty z żelaza, ołowiu lub drewniane, działanie postrzału bywa niezwykle rozmaite, a rozmaitość ta pochodzi od stosunku pomiędzy twardością pocisku, a—płyty. Ta ostatnia zaś, w płycie być może większa, równa lub mniejsza, niż w pocisku. Przy doświadczeniach z płytami żelaznemi wskutek niezwykłego oporu, siła ruchu zamieniła się natychmiast w cieplik, skutkiem czego nastąpiło otopienie pocisku przy płytach ołowianych deformacya i podział—przy drewnianych przedziurawienie wraz ze zmożeniem oporu. A więc widoczna, że dla otrzymania stopnia ciepłoty zdolnego ołów na powierzchni kuli otopić, potrzeba zapory nagle powstrzymującéj ruch jéj postępowy, która stanęłaby na drodze przebiegu w czasie, dopóki jeszcze pocisk posiada wystarczający zasób siły rzutu nabytéj. Stać się to może jedynie przy uderzeniu o ciała wysoką odporność posiadające, gdy te o tyle są twardsze od substancyi pocisku, że szybkość takowego natychmiast zmogą. Jeżeli jednak opór tego jest rodzaju, że pocisk go zmoże, jak to miało miejsce z płytami ołowiu (odcisk na płycie) i drzewa (przedziurawienie na wylot)—to śladu nawet otopienia na kuli nie będzie. Jeżeli zatém otopienie na kuli spotykamy przy ranach u ludzi, to wnieść należy, że pocisk na kości natrafił. Kość przestrzelona jednak być może na odległości daleko mniejszéj, niż ta, na któréj kula prędkość 400 metrów posiada, jeżeli przeto kula uwięzgła w częściach miękkich ciała, to posiadać musiała o wiele mniejszy zasób siły rzutu, niż ten, jaki potrzebny bywa dla jéj otopienia i zgruchotania zarazem kości.

To wszystko rozważywszy, trudno przypuścić, iżby zwyczajna kula ołowianna przy ranach postrzałowych ludziom zadanych otapiać się miała, ponieważ przestrzela ciało na wylot i zarazem nie ma do przezwyciężenia oporu nagłego, lecz pogrążając się, traci stopniowo jedynie część z pierwotnéj siły, a więc pocisk uledz tu może jedynie deformacyi, albowiem stopień ciepła skutkiem tarcia byłby za nizki dla jego otopienia. Musimy jednak dodać, że to ostatnie przyjść może do skutku i zewnątrz organizmu, jeżeli pocisk na swéj drodze trafił na ciało od niego twardsze. Tym to sposobem jeżeli np. kula chasspotu trafi w armatę ze stali lanéj, to otopi się, spłaszczy i odbita może w pobliżu stojącemu żołnierzowi zadać jeszcze ranę, którą śledząc, wydobędziemy z jéj kanału kulę otopioną i zdeformowaną. W ten to jedynie sposób pojmować by należało obserwacye Socin'a, Cohn'a i Coze'go. Co się tyczy kolorów tęczowych, to takowe powstają na metalach wskutek drgania molekularnego w wysokiéj temperaturze. Te kolory, które mają najniższy stopień drgania występują pierwsze (żółty) a ze wzmaganiem się temperatury przechodzą zwolna w inne. Stopień ciepła jaki dla wywołania każdego z nich jest potrzebny, dla rozmaitych metali jest różny. Można się za pomocą doświadczeń przekonać, że dla ołowiu zwierciadło tęczowe występuje gdy takowy stopi się i potem przez czas jeszcze pewien na działanie ciepła jest wystawiony. Potrzeba więc więcéj niż 330^0 C. ażeby koloryzacya ta wystąpiła a okoliczność ta stanowi właśnie dowód, że zjawisko to przy postrzałach miejsca mieć nie może. Beck objaśnia zmianę powyższą na pociskach obecnością siarków, opierając się w tém na rozbiorach chemicznych.

Odporność trafionego ciała. Dla dalszego ocenienia momentów mechanicznych przy powstawaniu ran postrzałowych, należy wziąć pod uwagę ciało pociskiem trafione, a to ze względu na odporność odnośnie do uderzenia oraz postawy w chwili takowego. Ponieważ ciało ludzkie złożone jest z bardzo rozmaitych elementów tkankowych, które różny posiadają stopień twardości, to też i odporność odnośnie do uderzenia pociskiem bywa rozmaitą. Energia w odporności w sposób trojaki objawiać się zwykła: zmniejsza ona lub zupełnie niszczy siłę rzutu w pocisku, już to hamując ruch jego postępowy, już to zmieniając jego kierunek wirowy tak, że pocisk przeciskając się przez ciało ludzkie słabnie niejako, lub też po wyczerpaniu zapasu siły rzutu nabytéj, więzgnie w ciele. Wreszcie wspomniona rozmaitość w twardości

tkanek spowodować może zboczenie kuli od kierunku pierwotnego (*deviatio*) lub zmienić formę saméj nawet kuli (*deformatio*).

Postawa trafionego ciała w chwili uderzenia pociskiem jest niezwykle ważną przy ocenianiu odporności pojedynczych tkanek i wogóle działania pocisku. Linia kierunkowa drogi pocisku może być prawie równoległa do powierzchni trafionego ciała lub też tworzyć z nią kąt – kąt padania. W pierwszym wypadku mamy jedynie do czynienia z tak zwaném draśnięciem kulą, z powierzchnią bowiem trafionego ciała linia po której kula przebiega tworzy jedynie styczną — pocisk działa tu przeważnie na takową w kierunku osi swéj podłużnéj, mniéj daleko w poprzecznéj. Rozwartość kąta padania pocisku może być rozmaita, a miara téj rozwartości zostaje w stosunku ze skutkiem uderzenia. Energia bowiem odporności tkanek wzrasta wraz z kątem padania, którego znów stopień rozwarcia wpływa ujemnie na siłę pocisku, a ztąd widoczna, że o ile odporność jest większą o tyle też skutek uderzenia będzie mniejszy. Co do saméj zaś odporności zważyć należy: że przy zmianie ustawienia członków wskutek pewnych ruchów mięśnie i ścięgna mogą być więcéj napięte, organa zaś wewnętrzne zmienią chwilowo swe położenie, a w chwili takowéj sytuacyi wdrążający pocisk, napotkać może w różnych miejscach rozmaitą odporność—i zrządzić uszkodzenia, które ten tylko pojmie, kto o ustawieniu ciała w chwili owéj należyte powziął wyobrażenie. Kierunek też takich kanałów postrzałowych bardzo rozmaity być może, ztąd też odwieczna reguła dla chirurgów wojskowych, iżby przy śledzeniu kanału postrzałowego zalecić żołnierzowi przybrać postawę w jakiéj zostawał w chwili kiedy go kula trafiła.

Wspomniéć jeszcze należy, że kształt otworu wejścia często z powodu kierunku uderzenia pod kątem uledz może modyfikacyi. Można więc sobie wyobrazić co za rozmaitość powstać może w czasie batalii, jużto ze względu na rodzaj bitwy, już na właściwości *terrain* placu boju, gdzie właśnie z powodu szybkich i energicznych ruchów ciała wieloraki zajść może stosunek pomiędzy położeniem powierzchni trafionéj a kierunkiem rzutu kul, i nietylko ten ostatni szybko zmieniać się może, ale nadto sama odporność tkanek, stósownie do napięcia lub zwolnienia ścięgien i mięśni trafionéj części ciała, w jednéj chwili większą lub mniejszą być może. Nic więc dziwnego, że i skutki postrzałów o jednakowéj sile rzutu i z téjże saméj odległości zadanych, u rozmaitych żołnierzy rozmaite być mogą. Widzimy tu: lekkie zadra-

śnięcia, ciężkie rany, poszarpania i złamania kości zdarzające się obok siebie.

W rozprawie drugiéj o mechanice ran postrzałowych traktuje Wahl (2) przedewszystkiem działanie pocisków na ciało ludzkie pod względem mechanicznym.

Skutek postrzału zależy od jego szybkości z jaką dobiega celu (szybkość końcowa), wagi i konstrukcyi pocisku. Wzrasta zaś w stosunku kwadratów z szybkości i wagi, a równa się zapasowi siły rzutu (sile żywotnéj), jaki kula trafiając ciało posiada, czyli połowie iloczynu z massy przez kwadrat z szybkości (w danym czasie).

Oceniając jednak powstanie ran, wziąć nadto należy na uwagę jeszcze jeden czynnik, a tym jest upór i spójność cząsteczkową ciała, polegającą na budowie jego anatomicznéj, oraz moc i twardość a ta znów stósownie do przypadkowych okoliczności (kąt padania) i rozmaitéj pozycyi ciała różną być może. Ztąd też wartości téj ostatniéj niepodobna w ścisłą ująć formułę. W każdym jednak razie, wedle tego, czy siła pocisku lub też spójność tkanek przeważa, powstają rany lub kontuzye.

Wpływ szybkości pierwotnéj (na początku rzutu). Pocisk uderzający z całą siłą i najwyższą szybkością nabytą (na początku drogi) o ciało ludzkie opór mu stawiające, wyrywa płat z jego tkanek, którego wielkość równa się prawie powierzchni jego przecięcia i albo płat z ciała odrywa, lub też zarazem i wdrąża w takowe tworząc tak zwany kanał postrzałowy. Oderwane cząstki, odrzucone zostają na bok w kierunku drogi pocisku, a jeżeli przytém są twarde, jak np. odłamki kości, mogą działać jako pociski uboczne, a to wskutek udzielonéj im siły przez pocisk wprost działający. Własności więc ran przez nie zadanych, zależą od własności fizycznych tychże ciał. Część znów wyrwanych ze związku tkanek, wskutek odporności pod wpływem uderzenia pocisku powstałéj, bywa wtłoczoną w kanał postrzałowy i przyrasta do ścian jego tak, że nawet w miejscach tych jak słusznie Pirogow i Neudörfer uważają powstaje zgęszczenie cząstek. W bardzo jednak krótkim czasie przebiega pocisk ciało trafione na wskroś w tym razie i to prawie w kierunku, który w przybliżeniu stanowi przedłużenie drogi jego biegu. Szybkość jest tak znaczna, że przy niewielkiéj odporności trafionego ciała takowe zajętéj wskutek własnego ciężaru pozycyi nawet nie zmienia. Ruchy zaś i wahania pocisku z powodu niezwykle krótkiego czasu jakiego do przebicia na wylot potrzebuje, mało tylko udzielają

się ciału, tak, że takowe mniéj więcéj z miejsca poruszone nie zostaje z przyczyny właśnie, że zakres wstrząśnień jest minimalny. Tak więc kula dziurawi ciało, nie wywołując, gdy takowe małą posiada odporność, udziału części sąsiednich (części miękkie, kości gąbczaste) a wybija w niém jedynie dziurę torując dla siebie drogę, obszerność któréj odpowiada największemu jéj przecięciu (strzał dziurawiący kości płaskie i gąbczaste), rozsadza tkanki, mimo że wstrząśnienie przytém redukuje się do minimum. Lecz w miarę jak odporność ciała wzrasta, to i zakres wstrząśnienia rozszerza się, a sąsiednie tkanki nie zachowują się przytém tak obojętnie jak przy zranieniu ciał o mniejszéj sile odporności. Kości bowiem o tkance zbitéj, odpierając uderzenia im udzielone, z większą łatwością takowe na sąsiednie części przenoszą. W ten to sposób powstają owe znaczne naruszenia jednolitości. Utrata, jaką pocisk w substancyi zrządza, bywa tém znaczniejszą im takowy większą posiada objętość, ztąd to właśnie, obszerne powstają utraty substancyi od granatów.

W p ł y w s z y b k o ś c i p o ś r o d k o w é j. Pocisk z mniejszą niż na początku przebiega dalszą drogę szybkością, ztąd téż jeżeli trafi w ciało pośród takowéj, nierównie większe zrządzi spustoszenie i daleko silniéj wstrząśnie ciałem, niżby to uczynił na początku wylotu z broni. Nietylko wypiera on tkanki z ich jednolitego połączenia, ale nadto zgniata je, miażdży i wstrząsa wirując pośród nich.

W p ł y w s z y b k o ś c i k o ń c o w é j. Tu przeważnie już ujawnia się moc trafionego ciała. Pocisk bowiem przy końcu swéj drogi niewielki jedynie zapas nabytéj siły posiada, uderzając więc w ciało, za słaby jest, by przemódz jego odporność, a témbardziéj zniszczyć jednolitość tkanek. Odbija się więc od powłok jego zewnętrznych i kontuzyuje ciało.

Względnie przeto do skutków postrzału rozróżnić należy: 1) szybkość pocisku pierwotną; 2) pośrodkową i 3) końcową. Nadto wypada uwzględnić konstrukcyę broni, ponieważ każdy system inną pociskowi siłę rzutu i donośność nadaje. Przytém wziąć pod obrachunek siłę odporności tkanek, wagę pocisku i kształt jego.

R o z m a i t e r o d z a j e r a n p o s t r z a ł o w y c h. Przedewszystkiém uwględnić tu należy: p o s t r z a ł y o d b i t e (*Prellschüsse*) i k o n t u z y e powstałe najczęściéj wskutek uderzenia tępo kanciastemi pociskami o małym zapasie siły rzutu. Z tych, zadane z broni ręcznéj rzadko przychodzą pod obserwacyę, ponieważ lekkie obrażenia nie zniewalają żołnierzy opuszczać szeregi. Spostrzegać je można jedynie wskutek pocisków większego kalibru, jak ude-

rzeń granatem lub odłamkami bomby, a nawet wskutek pocisków ubocznych. Stósownie do budowy anatomicznéj i histologicznego utkania, różne tkaniny rozmaicie się przytém zachowywać zwykły—w ich to budowie, oraz zapasie siły rzutu uderzającego pocisku, leży przyczyna raz mniejszéj, to znów większéj ciężkości obrażeń. Zachowanie się części miękkich ciała, zależy przedewszystkiem od stopnia ich elastyczności i od tego, czy ciała te są delikatne, cienkie lub grube i o tkaninie zbitéj. Skóra pod wpływem uderzenia, na większéj lub mniejszéj przestrzeni swéj powierzchni, ulega zmianie i nabiera często pozoru pergaminu barwiąc się w brunatne kropki, podobnie jak to ma miejsce wrazie jéj opalenia. Części w sposób powyższy naruszone, łatwo ulegają mortyfikacyi, a jeżeli przytém skóra była cienką i mało ukrwioną, to i zmumifikować się może. Za to, ścięgna i tkanka łączna, będąc niezwykle elastyczne, wtedy uledz jedynie mogą rozdarciu, skoro dosięgły najwyższego stopnia napięcia. Wtenczas to przychodzi do pęknięć powłok ścięgnistych i samych ścięgien. Muskulatura również przy swéj elastyczności i kurczliwości, może pewien stopień napięcia wytrzymać zanim przyjdzie do pęknięć, które w mięśniach o krótkich włóknach nie są niezwykłém zjawiskiem. Z powodu zaś obfitego ich ukrwienia, stanowią właściwie terrain krwawych wynaczynień. Wskutek gwałtownego nacisku następuje zupełne tkanek zmiażdżenie; otrzymujemy wtedy brunatną krwawą massę bryjowatą, która łatwo ulegając gniciu, może sposoczeć i dać powód zakażeniu krwi septycznemu. Lecz częściéj niż obecnie, zauważono takowe przy dawnych kulach. Jeżeli w rozdarciu tkanek udział wzięły naczynia, to odpowiednio do liczby rozdartych i ich wielkości powstaną krwotoki, utworzą się nasięki lub wylewy wpośród tkanin podatnych, guzy zaś w niepodatnych np. guz krwisty czaszki (*haematoma cranii*).

W razie zatkania naczyń przy ucisku tkanek, tworzy się zatór i zamarcie w zaopatrywanym przez nie zakresie z rozmaitemi przemianami wstecznemi. Również grubsze pnie nerwów wskutek kontuzyi uledz mogą zniszczeniu ich jednolitości lub struktury do tego stopnia, że przewodnictwo nerwowe przerwane zostanie, a zmiany inerwacyi pod formą zaburzeń w czuciu lub ruchu na jaw wystąpią. W jamach obszernych ciała, ukryte narzędzia, wystawione są o tyle przeważnie na zewnętrzne insulta, o ile utkanie ich miąższu jest łamliwsze. Ztąd téż, elastyczna tkanina płuc mniéj jest skłonna do ruptur, niż wątroba i śledziona mniejszą stosunkowo posiadające odporność. Zachowanie się wreszcie okryw zewnętrznych, nie może

przytem pozostać bez wpływu. Twarda i mało elastyczna czaszka, udziela wskutek odebranéj kontuzyi shok swój zawartości; mózgowa massa ulega wstrząśnieniu, przy silniejszém zaś działaniu—kontuzyi, a objawy wstrząśnienia lub ucisku, wystąpią w stopniu odpowiednim do natężenia szkodliwego wpływu.

Elastyczna znów klatka piersiowa, przesyła odebrane uderzenie we wnętrzu jéj leżącym narzędziom, najczęściéj jako ugniecenie i to tym znaczniejsze, im więcéj przy odebraniu takowego kolumna kręgowa służyła za punkt oporu, znosząc tym sposobem, zabezpieczające organa wewnętrzne od ucisku: giętkość i elastyczność żeber.

Rany kości przedstawią nam się różnie, względnie do tego, czy ucisk lub wstrząśnienie przy zadaniu ich przeważało. Kontuzja spowodować tu może zdarcie okostnéj, extrawazata pomiędzy nią a kością, a wreszcie proces zapalny w téj ostatniéj. Często na kościach płaskich powstają wgniecenia i włamania wrazie, gdy blaszka ich zewnętrzna pod kuli naciskiem ustąpi. Na wewnętrznéj powierzchni czaszki, blaszka wewnętrzna kości może odłupać się, a nawet w razie silnéj kontuzyi całe odłamki czaszkowe mogą być wtłoczone. Kości podłużne (rurkowate) stósownie do kierunku w jakim ucisk na nie został wywarty, ulegną poprzecznym lub skośnym złamaniom rzadziéj włamaniom (*infractionen*). Gdy zaś uderzenie zbyt było silne, a nadto połączone z wstrząśnieniem, mieć będziemy zdruzgotania i zmiażdżenia kości. Stawy wskutek postrzałów odbitych doświadczają często kontuzyi, a wnastępstwie ulegną zapaleniu traumatycznemu nieraz znów przedstawią przerwanie związku, zwichnienia i t p. Wrazie jeżeli nie ma śladu uderzenia kulą, a mimo to są jego skutki, to całemu szeregowi tych obrażeń nadano ogólną nazwę postrzałów powietrznych (*Luftschüsse*) Le Vacher, Larrey i Richter pierwsi okazali, że powietrze przy takowych nie działa w taki sposób jak to dawniéj sądzono. Grossman i Pelikan, starali się doświadczeniami udowodnić, że kula w biegu będąca nie wpływa bynajmniéj na otaczającą ją warstwę powietrza.

Jakkolwiek jednak przypuszczenie jakoby powietrze miało spowodowywać owe obrażenia, o których mowa, nie zyskało pozytywnych dowodów z ostatniéj wojny; to jednak wyróżnić od nich należy te z obrażeń, które liczyć zwykliśmy na karb rozprężliwości gazów wskutek spalenia prochu powstałych. Rozprężliwość ta, nieraz tak wysokiego dochodzi stopnia, że ciśnienie wielu atmosfer zaledwieby zrównoważyć ją było w stanie. Podobne jednak wypadki, trafić się mogą jedynie artylerzystom przy zbytniém zbliżeniu się do arma-

ty w czasie wystrzału to też starannie unikają oni tego, odstępując kilka kroków w tył. Najczęstsze skutki zbytniego zbliżenia odbijają się w zakresie nerwów słuchowych.

Tak zwane muśnięcie od kuli ma miejsce wtedy, gdy kierunek przebiegu tworzy linię styczną do powierzchni ciała, pocisk więc zaledwie jéj dotknie.

Uderzenie względnie do tkanek w dwojaki objawia się sposób: raz jest to li przerwanie ich jednolitości, inną razą—wraz z utratą substancyi. Jeżeli kula po uderzeniu przebiega jeszcze po powierzchni ciała i rysuje takową, powstaje tak zwany postrzał rowkowaty. Mówimy zaś, że kula rykoszetuje, jeżeli pozostawia po sobie utratę substancyi mniéj więcéj płaską. Zdarza się to wtenczas, jeżeli osłabiony już pocisk, uderza ciało pod mniéj więcéj kątem tępym, a nie mając siły do zwalczenia jego odporności, odbity zostanie wskutek przewagi takowéj. Zdarza się to szczególniéj w takich okolicach ciała, gdzie skóra prawie bezpośrednio przylega do kości (jak np. na czaszcze i tułowiu). Wrazie muśnięć kulą, powstanie jedynie przerwa w jednolitości bez utraty substancyi. Co się zaś tyczy zachowania się przytém rozmaitych rodzai tkanek, to zwykle sama li skóra bywa tu dotkniętą. Wiele z muśnięć nie dziurawią jéj wcale. Stósownie do szybkości pocisku i zakresu wstrząśnień, okolica rany przedstawi skutki ugniecenia lub wstrząśnienia, częścią zaś jedynie zmianę barwy lub wynaczynienie i obrzęk. W każdym jednak razie, muśnięcia kulą pozostawią obszerniejszą utratę substancyi, niż powierzchnia przekroju kuli ponieważ skóra wskutek swéj ściągliwości kurczy się.

Oderwania i amputacye całych członków ciała powstać mogą wskutek postrzału z broni większego kalibru, a więc w następstwie uderzenia granatem lub odłamkiem bomby, a wreszcie wskutek ubocznego postrzału. Oderwania przez ręcznéj broni pociski, rzadziéj się przytrafiają i to jedynie drobniejszych członków jak palcy nóg i rąk, lub też części pewnych członków ciała. Czasem jednak oderwania obszerny objąć mogą zakres np. przy obrażeniu twardéj substancyi kości odłupania i rozdarcia często bardzo daleko sięgają. Po bitwie, w któréj udział brała artylerya, na każdém niemal pobojowisku znajdujemy poodrywane kończyny. Również poszarpanie części miękkich stósownie do objętości kul granatowych lub bomb ułamków, mogą być niezwykle obszerne. Każda prawie wojna, wzbogaca materyałem budzącą wstręt kazuistykę owych zranień, które częścią z powodu znacznego krwi upływu lub niezwykłego shok w u-

kładzie nerwowym, śmierć za sobą wiodą, lub wskutek miejscowego braku żywotności w ranach który tak dobrze Pirogow określił, bardzo wolno się goją. Często znów, mimo zranienia znacznych gałęzi naczyń, krwotok bywa niewielki, zdarza się to wtedy, gdy wskutek gwałtownego ucisku, naczynia zacisnęły się prowizoryjnie.

W końcu objaśnić wypada rany płatowe, które powstają wraz z częściowém zdarciem. Przedstawiają się one w postaci zrysowań. Jeżeli oderwane zostały znaczne partye mięśni z kończyn, to w okolicy ran skóra wzniesie się tworząc jakby kieszonki, lub téż znaczniejsze płaty skóry wtłoczone zostaną w ranę. Zachowanie się przytém rozmaitych gatunków tkanek zależy od szybkości z jaką pocisk uderza oraz stopnia odporności ciała uderzonego, od twardości i kruchości lub elastyczności części. Z powodu téj rozmaitości, rany przedstawić się nam mogą bardzo rozmaicie.

Podczas zimy 1872 r. gdy Küstner (5) łącznie z Buschem początkowo w innym celu, robili w prosektorium berlińskiém doświadczenia na trupach, w celu zbadania działania szaspotowych postrzałów i otrzymali kolosalne rany, które w porównaniu ze znanemi dotąd skutkami postrzałów niewyjaśnioną stanowiły sprzeczność; nadarzyła im się sposobność w królewskiéj *Militair—Schiesschule* w Spandau prowadzenie w dalszym ciągu swych doświadczeń na obszerniejszą skalę. Takowe w ten sposób urządzono, że poza zwierzęciem przeznaczoném do doświadczeń ustawili znacznych wymiarów płytę, ażeby umożebnić sobie sprawdzenie kształtu kul, które ciało przebiły, strzały zaś dawane były z odległości 5, 20, 100 i 800 kroków. Broń stanowiły: zwykła fuzja myśliwska (nabijana kulą stożkowatą z przodu— i iglicówka, karabiny Chassepo'ta Mausera i Henry-Martini, zwierzęta użyte do doświadczeń: koń i baran. Takowe zostały salwą ze wszystkich broni naprzód zabite, a następnie strzelano jeszcze do zabitych; zaś po upływie dni 8-miu trupy tychże zwierząt, które prawie już gnić poczynały zostały na nowo do doświadczeń użyte. Ilość wystrzelonych naboi wynosiła około 100 sztuk.

Rezultaty otrzymano ztąd następujące:

1) Nie było różnicy w skutkach, czy strzelano do żywych lub téż zabitych zwierząt. Ponieważ skóra zwierząt nierównie jest mocniejsza, a ztąd i odporniejsza niż ludzka, otwór wylotu nigdy nie był tak znaczny jaki Busch i Küstner na trupach ludzkich obserwowali. W jednym nawet wypadku, skóra była do tego stopnia podatna, że kula na grzbiecie zwierzęcia końcem ją jedynie przedziurawiwszy, całą siłę rzutu na to zużyła. Tymczasem, rozszerzywszy ową dziurę

po wprowadzeniu palca w ranę, dostrzeżono równie obszerne zniszczenia części miękkich jak u trupów ludzi. Zresztą jedynie na miejscach, gdzie skóra przylegała prawie bezpośrednio do kości i była cieńsza jak np. na rozmaitych miejscach łba końskiego, takowa również obszernie poszarpaną została, lubo nigdy w takim stopniu jak u ludzi, zgruchotanie za to kości nie różniło się od ludzkich.

2) Obszerność zniszczeń zostaje w odwrotnym stosunku z odległością strzałów, a w prostym z pierwotną szybkością kuli. Zniszczenia zmniejszają się z powiększeniem odległości strzałów tak, że jakkolwiek na 800 kroków właściwość ran postrzałowych skonstatować się jeszcze dała—cechy ich znaczenia już były zatarte.

Co się tyczy szybkości pierwotnéj można ułożyć w tym względzie skalę w postępie rosnącym. Najmniejsze rany powstawały od kuli z fuzyi myśliwskiéj (stożkowata kula); kule jakkolwiek zdeformowane jednak nie podzielone na części więzgły w ciele, nawet gdy strzelano z nieznacznéj odległości—potem idą rany iglicówek, następnie szaspotów, a wkońcu karabinów Mausera, które straszne zrządzają zniszczenia tak, że kości wraz z miękkiemi częściami na znacznéj nieraz przestrzeni ulegają zmiażdżeniu.

3) Zranienie powstaje tym sposobem, że ołów po uderzeniu o twarde ciało mocno się rozgrzewa i traci przytém na sile spójności nie topiąc się bynajmniéj. Skutkiem jednak tego kula ulegając wpływom mechanicznym rozpada się na części, pozostawiając drobne odłamki ołowiu na ostrych wyniosłościach postrzałowego kanału i wylatuje wreszcie z ciała wraz z odłamkami kości. Küstner więc nie przyjmuje przypuszczanéj przez Buscha możności topienia się ołowiu. Mimo to, odpowiednio do stopnia deformacyi i rozpadu kuli, zniszczenia spowodowane z karabinów Chassepot'a i Mauser'a nadających jéj najwyższą szybkość początkową, nawet z odległości nieznacznéj były straszliwe. Pocisk opuszczał ciało prawie do połowy zmniejszony i wybijał w płycie nieregularny otwór otoczony wieńcem drobnych cząstek ołowiu, których autor naliczył 6. Przytém znajdowały się tu wyrwane jednocześnie odłamki kości, kawałki mięśni, włosy i t. p. tak, że rana podobną była do zadanéj szrutem. Prostych dziur w płycie, o ile sobie autor przypomina, nie zdarzyło mu się napotkać. Pozostało wypróbować jedynie, czy też kule nierozmiękczone podobny sprawiają skutek. Zgóry już zdawało się to być prawdopodobném, zwłaszcza gdy Pirogow podaje, że małe kulki miedziane czerkiesów znaczne odłupania w kościach zrządzały. Doświadczenia w tym względzie ważne wydały rezultaty.

4) Opisane rany, zdarzają się jedynie przy kulach z miękkiego ołowiu, nie ma ich bowiem przy postrzałach ołowiem hartowanym. Jeden tylko nowoczesny karabin angielski Henry-Martyniego, daje strzały kulami hartowanemi. Ołów hartuje się łącząc go z cyną w stosunku 12 : 1. Wspomniony karabin nadaje kuli prawie taką szybkość pierwotną, jak to ma miejsce przy broni Mausera, a jednak rany jego kulą nierównie są mniejsze. Podczas bowiem gdy zrządzone wystrzałem z tych ostatnich rozłupują w kościach już otwór wejścia, a zmiażdżenia te tym większe przybierają rozmiary, im głębiéj postępujemy w kanał postrzałowy—karabin Henry-Martyniego wybija w kościach dziurę prostą, mniéj więcéj owalną, a nawet gdy kula natrafi na krawędź żebra, to utrata substancyi miewa formę segmentu odpowiedniego objętości kuli. Otwór wylotu bywa również okrągły lecz większy, rozszczepania nie było albo zupełnie, lub też ograniczało się jedynie do najbliższego obwodu dziury kulą wybitéj. Dziura zaś w płycie zawsze była prostą—deformacya kuli nieznaczna, a nawet kula często wylatywała niezmieniona—ołowianego zaś kréskowania na ścianach postrzałowego kanału nigdy nie obserwowano. Zaszła przytém okoliczność, która nietylko dla chirurgii lecz i dla sztuki wojennéj nie może być obojętną. Z odległości 100 kroków kula z karabinu Henry-Martiniego przebijała konia na wylot, gdy tymczasem z broni M a u s e r a więzła w ciele jego. Różnica ta w sile objaśnia się utratą takowéj wskutek oporu przy deformacyi natychmiastowéj. Okoliczność ta jednak rzuca niemałe, światło na ważność zachowania się kuli dla chirurgii wojennéj, z powodu, że kula, która ciało przebija nawylot, mniejsze nieraz zrządza spustoszenia, niż ta, która w niem więzgnie.

Tak więc dotychczasowe obserwacye co do działania pocisków z wprowadzeniem nowéj broni upadły, a pojęcia w tym względzie dawniejsze niezbędnéj już dziś wymagają reformy. Niezwykłéj to nabrać może na przyszłość ważności, że przy ocenianiu ciężkości ran palną bronią zadanych, uwzględniono odległość z jakiéj strzał pochodził, tudzież rodzaj broni, a wreszcie czy kula ulaną została z ołowiu miękkiego lub też hartowanego. Jeżeli bowiem rany kości kończyn zadane były wystrzałem z karabinów Chassepot'a lub Mauser'a, zblizka, to w większéj liczbie wypadków, niezbędném jest natychmiastowe odjęcie członka (*amputatio*). Tymczasem w interesie humanitarnym, życzyćby należało, iżby ze względu, że kule z miękkiego ołowiu na odległość nieznaczną równie zabójczo ranią jak piorunujące—użycia takowych w wojnie zaniechano.

Pelzer (6) przy dyskussyi w berlińskiém *Militär ärztlichen Gcselschaft* podaje kilka obserwacyj szpitalnych nad postrzałowemi ranami kości zadanemi zbliska.

Więzień przy usiłowaniu ucieczki, otrzymał postrzał druzgocący mu ramię prawe, kula nie przeszła nawylot, lecz wydobytą została w postaci odłamku ważącego 9.5 gram. Po amputacyi członka, że kula nie zdoławszy przebić nawylot kości formalnie takową rozsadziła, z trudnością wydobyte jéj odłamki ważyły razem jedynie 11.5 gram, gdy całkowita kula waży zwykle 31.5 gram, reszta wagi jéj, t. j. 20 gram stanowiły mikroskopijne blaszki ołowiu. Dr Weis sztabowy lekarz w Minden równie jak Busch za przyczynę tego zjawiska poczytuje otopienie kuli. Pacyent wyzdrowiał.

Inny wypadek postrzału jaki się zdarzył w Wesel z powodu przyłożenia ręki do otworu lufy w karabinie Mausera, a który przy leczeniu metodą konserwatywną przebiegł szczęśliwie i dał powód do strzałów porównawczych, z broni Mausera i iglicówek na odległości 10 do 100 kroków urządzonych przez O. St. A. Dr Müller łącznie z dowódzcą tamecznego batalionu doskonałym strzelcem. Ćwierci co tylko szlachtowanego wołu, zawieszono przed skrzynią napełnioną na ciasto zarobioną gliną, pomiędzy zaś ćwiercią a skrzynią, umieszczono warstwę waty. Rezultaty były następujące:

1) Kości gąbczaste i miękkie oraz drzewo, kule z karabinów Mausera i iglicówek dziurawią nawylot, a oba otwory są prawie równe o gładkich brzegach. 2) Na bliską odległość oba gatunki broni jednakie zrządzają spustoszenia, jeżeli przytém trafią na kość podłużną otwór wylotu będzie wtedy większy. 3) karabin syst. Mausera, te same daje wypadki i na większą odległość. 4) Ściany kanałów tak w glinie jak i w wacie zwykle były gorące, dowód przemawiający za teoryą otopieniu kuli. Na powierzchni pocisku znać było płaszczyzny z otopienia. Kolor niebieskawy ścian kanału nie pochodził ze spalenia prochu, lecz od rozmiękczonego ołowiu; 5) Nowym zaś dowodem wspierającym przypuszczenie: że przy uderzeniu wywiązuje się znaczny stopień ciepła, który jest w stanie ołów otopić stanowi płynność stwardniałego już szpiku kostnego, na szerokości nawet pewnego passa w około postrzałowego kanału.

Z tego wszystkiego wyprowadzamy wniosek: że przy ranach postrzałowych kości z karabinu Mausera na bliski dystans zadanych, metoda konserwatywnego leczenia nie znajduje wskazania.

Podrazki (7) zwraca uwagę na nieczęsto trafiający się przy nowoczesnych postrzałach wypadek wrośnięcie kuli w kość,

ponieważ pocisk natrafiwszy *epiphises* takowe na wylot dziurawi, zaś *diaphyses* łamie druzgocząc zarazem. Tolerancya ciała w jednym razie pod względem wrośniętéj kuli, nietolerancya skutkująca odnowienie się rany w innym, powszechnie są znane, jak również trudność w postawieniu djagnozy pod tym względem. Użycie przy kulach uwięzgłych instrumentu zwanego świderkiem Baudensa (*kugelbohrer*) objaśnione zostało dwoma przykładami dotyczącemi zranień kości udowych, z których kule za pomocą niego wydobyto.

P. następnie przypomina o wypadku publikowanym w r. 1871, gdzie kula pozostała w jamie czaszki i sądzi, że takowa wrosnąć musiała w kość potylicową. Stan zdrowia pacyenta po upływie lat 3-ch nie uległ zmianie i był takim, jakim opisano go w roku 1871. Szczególny przykład uwięzgnięcia pocisku pomiędzy mięśniami daje nam wydobyta po roku przez Pith'a kula spłaszczona z pośród ognisk zropienia i przetok, która dostawszy się do woreczka z pieniędzmi ozdobiona złotą z niego obrączką, wraz z takową uwięzgła.

II. Opatrunki chirurgiczne podczas kampanii.

Touraine Notes sur quelques moyens de deligation chirurgicale trés utiles en campagne. Recueil de mémoires de médec. de chir. et de pharm. milit Novembre et Decembre p. 547.

Touraine opisuje pewną liczbę przyrządów, jakie każdy żołnierz francuzki z umontowania przyrządzić sobie może dla opatrunku w razie zranienia, lecz ponieważ zrozumienie ich bez rysunków nie jest łatwe w niniejszém je pomijamy. Nadto autor opisuje sposób, w jaki przyrządzić sobie można łupki modelowe z papiéru zmoczonego dla utrzymania złamanéj kończyny, które następnie powleczone werniksem staną się nieprzemakalne. Zwykła siatka rybacka, służyć też może do pokrycia twarzy i rąk dla ochrony od much, co szczególniéj u chorych na tyfus jest ważne. Doskonały sposób podaje wreszcie autor jak zdjąć z palca obrzękłego pierścionek nie przepiłowując ani też łamiąc takowego. Palec począwszy od wierzchołka najlepiéj obwinąć sznurkiem jedwabnym lub sznurowadłem od trzewika tworząc tuż obok siebie leżące spiralne zakręty, aż do miejsca, które pierścionek obejmuje (wedle potrzeby może to być raz lub dwa razy szybko wykonane); następnie przyrządziwszy sobie ze szczeciny lub włosia końskiego stósowną pętlę, za pomocą takowéj koniec

sznurka użytego za bandaż, przewłóczy się przez pierścionek od strony korzenia palca i pociągając za takowy w kierunku osi podłużnéj ku końcowi w miarę odwijania się zawojów sznurka ściągamy i pierścionek z palca. Przy pierścieniach mających osadzone drogie kamienie, należy mieć wzgląd na powstałe ztąd wyniosłości.

Choroby narzędzi ruchu.

---

1. Choroby kości.

A) Złamania.

d) Bourguet, Nouvelle observation de pseudarthrose de la cuisse guérie par les injections irritantes obs. Pseudoarthrose de la cuisse datant de pres de six mois; insucces de la demiflexion, de l'apparail de Scultet de l'extension permanente de l'immobilite prolougée; neuf injections irritantes; querisson Gaz. de hôp N. 21.—2) Manning J. On the treatment of transverse fractures of the pathella Lancet Ferb. 28. — 3) Roberts Transverse Fracture of the Patella treated by Adhesive Strips. Plut. med. and surg. Rep. Nov. 21.

Zastrzykiwaniem amonii wraz z roztworem jodu udało się Bourguetowi (1) przy *pseudoarthrosis* uda, otrzymać *consolidatio* z utworzeniem obfitém *calus*. Szło o złamanie ukośne lewego uda na granicy 1/3 środkowéj i dolnéj części, powstałe u 34 letniego mężczyzny wskutek przejechania. Kierunek złamania rozciągał się z góry i wewnątrz ku dołowi i na zewnątrz. Kończyna skrócona była na 7—8 ctm. Gdy już poprzednio pacyent ułożeniem na równi podwójnie-pochyłéj (*planum duplex inclinatum*) następnie wzięciem kończyny w łupki, a wreszcie nałożeniem dextrynowego opatrunku i *extensio permanens* był leczony, gdy wreszcie przebył kuracyę antisyfilityczną i używał przetwory wapnia, a mimo to 23 kwietnia śladu nawet konsolidacyi nie było (złamanie nastąpiło 28 października)—zastrzyknięto 10 kropel amoniaku (w 1 : 2 wody destylowanéj) pomiędzy oba odłamki (za pośrednictwem spryczki Pravatza 27 kwietnia 2 injekcye 20 kroplami 30 kwietnia 3, 20 kroplami, 8 maja 4, po 30 kropli (amonii z wodą w częsciach równych) 16 maja odłamki mniéj ruchome lecz nieskonsolidowane Injekcye 20 kropel roztworu jodu (*Jodii puri 10,0 Aq. dest. 20,0 kali jodat. qs. ad solcet perf.*). 2 go lipca Dieulafoy'ego troicartem N. 2. injekcye 50 kropli roztw. jodu pomiędzy odłamki, 4-go t. m.

injek. 50 krop., 14-go dwie po 30 krop. Świéży opatrunek z dextryny wewnątrz $1\frac{1}{2}$ – 2 gr· *fosfatis calci pro die*, 10-go sierpnia pacjent chodzi po sali z nałożonym opatrunkiem, 17-go września opatrunek zdjęto. Odłamki złączone za pomocą obfitego *calus*, a który stwardniał na powierzchni wzgórkowato, a każdy wzgórek odpowiada miejscu injekcyi. Kończyna o $2\frac{1}{2}$ się skróciła.

Manning (2) i Roberts (3) w wypadku poprzecznego pęknienia rzepki (*patellae*) starali się za pomocą pasków plastrem lepkim nasmarowanych, zbliżyć ku sobie odłamki i takowe utrzymać w zetknięciu. Manning chce działać na odłamek górny; Roberts pragnie oba ustalić.

Manning (2) Łupka drewniana nieco szersza niż wymiar poprzeczny kolana sięga od *tuber ischii* aż do pięty i tu łączy się z deszczułką podeszwową. W miejscu odpowiadającém prawie środkowi łydki znajduje się w niéj szpara poprzeczna $1\frac{1}{2}$ cala długa, po za łupką znajduje się kij drewniany poprzeczny takiéj długości, że jego końce wychodzą z obu stron po za łydkę. Udo pacyenta począwszy od fałdy pośladkowéj aż na 3 cale powyżéj brzegu rzepki otacza na 8 cali długi, na cal zaś szeroki pasek z lepkiego plastra na kształt opaski Scuteta, którego końce z przodu skrzyżowane, zaś wśrodku części tylnéj przyszyte zostały do paska $1\frac{1}{2}$ cala szerokiego, którego koniec górny przewleka się przez wspomnioną szparę poprzeczną i poza poprzecznym kijem związuje w pętlę, Goleń układa się na desce należycie wysłanéj—przez pętlę przetyka się drugi kij. Na oba zbliżone do siebie końce kijów wkłada się pierścień gumowy. Tym sposobem można naprężyć skórę uda. Autor sądzi, że przyrządem tym osiągnął warunki konsolidacyi sprzyjające, t, j. utrzymał odłamki w zetknięciu i wywarł działanie antagonistyczne mięśniowi *quadriceps* nie uciskając naczyń górny odłamek odżywiających, jak to zwykle bywa przy nałożeniu innych opatrunków.

W złamaniu poprzecznèm u 75 letniego mężczyzny, gdzie odłamek górny tak był nieznaczny, że żadną miarą zwykła opaska nałożyć się nie dała, nastąpiło wyleczenie w ten sposób, że nieznaczne jedynie zgrubienie pozostało na brzegu górnym rzepki.

Podany przez Roberta (3) sposób jest nierównie prostszy, lecz za to mniéj skuteczny. Wązki pasek plastra lepkiego przylepia się do górnego brzegu wierzchniego odłamku, końce jego oprowadza w koło kończyny krzyżując je na części tylnéj goleni, a ztąd przechodząc na część przodkową i powtórnie takowe na stawie nogi skrzyżowawszy, utwierdza się go na podeszwie. Pasek drugi w podo-

buyż sposób się oprowadza w około odłamka dolnego, trzeci przechodzi już wprost przez rzepkę w celu zapobieżenia rozcjścia się odłamków, ta ostatnia opaska w wielu razach nie potrzebuje być zmienianą. Przez pierwsze 10 dni noga pacyenta układa się na równi pochyłéj, następnie na horyzontalnéj. Po 4-ch tygodniach otrzymuje opaskę, z którą o kuli chodzić może. Autor nie podaje rezultatów, jakie przy zastósowaniu powyższego opatrunku otrzymywał.

B. Zapalenia.

1) Lücke, Die primäre, infectiösae Knochenmark und Knochentzündung. Deutne Zeitschrift für Chir. IV s. 218. 2) Poncet, De la periostite albumineuse. Gaz. hebd. de med. et de chir. N, 9. — 3) Sonnenburg Zwei Fälle von Malum perforans pedis Deutsche Zeitschrift f. chir. IV. S. 408 4) Chtystle Illustrations of Potts disease of the in the cervical region and of ils successful treatment by Ph. Fayette Taylors Method. Nev-York med Rec. 1873 Sept. 15.

Lücke podaje dokładny pod względem klinicznym i anatomo-patologicznym opis *ostitis* uważanéj za formę oddzielną i opisaną pod nazwą *osteomyelite spontanee diffusee* naprzód przez Chassaignaca. Sam L. nazywa ją „pierwotném zapaleniem okostnéj i szpiku kostnego“, a to dla oznaczenia, że tu mowa jest o chorobie, któréj początek i przebieg jest jak w chorobach zakaźnych, lecz przewód pokarmowy ani też rana nie stanowią punktu wyjścia, choroba bowiem pochodzi ze szpiku lub okostnéj. Autor sądzi, że choroba ta w niektórych okolicacah często się przytrafia. Sam on nigdy nie spotkał się z wypadkami świeżemi w Halli ani też w Berlinie gdy tymczasem w Bernie wiele zdarzało się wypadków mniéj zaś w Strasburgu.

Jest to choroba wieku młodzieńczego i powstawać zwykła około czasu, gdy wzrost skieletu ukończył się. Najczęstsze wypadki zdarzają się na wiosnę i w jesieni, lecz żwykle podczas lat wilgotnych, tak, że niekiedy obserwować je można podczas lata i w czasie zimy. Do przyczyn zaliczają przeziębienie, w innych wypadkach działanie trauma na mjejsce pierwotnego wystąpienia. Pomiędzy działaniem szkodliwego wpływu, a czasem wystąpienia choroby upływa 2—3 dni, jest to okres zalężenia *(incubatio)*; następnie w towarzystwie dreszczów występuje gorączka gwałtowna. Początkowo choroba jest miejscową i może ograniczyć się. Pierwotném jéj ogniskiem jest miejsce, w którém

zniszczenie najwyższego dosięgło stopnia, a objawienie się znaków miejscowych zapalenia występuje łącznie z pierwszemi dreszczami, jeżeli już przedtém lekkich bólów chory nie doświadczył. Gdy jednak gorączka tak wysokiego dosięgła natężenia, że chory traci przytomność, to i o miejscowém cierpieniu nie wspomina, a lekarz może go również niedostrzedz. Charakter gorączki bywa tyfoidalny. Temperatura wzmaga się do 40 i 41, wieczór, z rana zaś 39—40° dochodzi. *Sensorium* wcześnie już nieraz bywa zajęte, zjawia się bred. Język bywa suchy, pragnienie nie do ugaszenia. Inną razą objawy nie są tak gwałtowne, jednakże gorączka nie traci charakteru tyfoidalnego. Często znów wstawiają się djarje, a w każdym razie podobieństwo z tyfusem jest tak wielkie, że fałszywe djagnozy często się trafiają. Cierpienie miejscowe może usadowić się nietylko w okostnéj, lecz i w szpiku kostnym, a nawet w obu razem, czy jednak w obu sprawa chorobna odbywa się jednocześnie, autor nie jest w stanie orzec stanowczo. Jeżeli ognisko pierwotnego zajęcia rozpostrze się w szpiku, to wkrótce też zajmie okostnę, jeżeli zaś początkowo choroba objawi się cierpieniem okostnéj, to szpik pozostać może nienaruszony, lecz bywa też i przeciwnie. Skoro już podziałała przyczyna pierwotna: trauma lub przeziębienie, to choroba następnie utaić się może, lub też zaraz występują bóle miejscowe, które aż do wybuchu gorączki zwykły się wzmagać. Stósownie do tego, czy siedliskiem zmian patologicznych jest szpik czy okostna, następny przebieg może być różny. Wrazie pierwotnego zajęcia szpiku kostnego, mimo bólów gwałtownych i wysokiego stopnia gorączki, nie mamy z początku napuchnięcia części miękkich, lub w nieznacznym jedynie stopniu. Gdy zaś okostna pierwotnie uległa cierpieniu, to lubo bóle nie są zbyt dokuczliwe, wcześnie już opuchnięcie części miękkich przychodzi do skutku. Nietylko *diaphyses* lecz i *epiphyses* siedliskiem być mogą zmian patologicznych. Najczęściéj ulegają mu kości rurkowate, rzadziéj gąbczaste. W najcięższych wypadkach do *osteomyelitis primaria*, już wcześnie przyłącza się zajęcie płuc, które téżprzechodzi w *oedema acutum* i szybko zabija. Przyczynę takowego stanowi prawdopodobnie embolia tłuszczowa (*Fettembolie*). W dwóch wypadkach chorobnych, które w pierwszym już tygodniu ukończyły się wskutek ostrego zapalenia płuc zejściem fatalném, prof. Klebs wyśledził nietylko makro lecz i mikroskopijnie embolję tłuszczową w naczyniach włoskowatych płuc. Choroba w następnym czasie ograniczyć się może do miejsca pierwotnego jéj ogniska. Zanim jednak pierwotne ognisko w otwarty ropień zamienić się zdoła, tworzą się

osady wtórne w częściach zewnętrznych i wewnętrznych ciała, równie jak w okostnéj. Ponawiających się podczas tworzenia się złogów dreszczy, nie należy brać za jedno z ziębieniem pyemiczném, jakie często w kościach i stawach do otwartych i sposoczałych ropni przyłączać się zwykło. Na miejscu chorobnego zajęcia przychodzi do zropień i częściowéj lub całkowitéj *necrosis*. Przy zajęciu główki kości, zwykłém zjawiskiem bywa *epiphiseolysis*. Udział też stawów sąsiednich nie należy do rzadkich wypadków. Gdy jednak w razie pierwotnego zapalenia okostnéj *exsudat* mamy krwisto-surowiczy, a następnie czysto-ropny — przy pierwotném zapaleniu szpiku kostnego, tłuszcz w obfitości do niego przymięszany bywa. *Osteomyelitis primaria*, zamiast być rozlaném i łaczyć się z zapaleniem okostnéj, ogranicza się nieraz i staje miejscowém, tworząc abscess w kości, zawartość znów którego albo serowacieje, albo po upływie pewnego czasu przedostaje się najczęściéj do sąsiedniego stawu. Jeżeli ropnie wtórne nie obiorą sobie siedliska w organach wewnętrznych ciała, to przebieg ich stosunkowo łagodny bywa, a lubo zejście choroby może być śmiertelne nierzadko zdarza się i wyzdrowienie.

Przy dyagnozie, zwracać należy uwagę nietylko na zajęcie pierwotne szpiku i okostnéj, lecz téż na charakter gorączki tyfoidalny i dreszcz pierwotny—ewentualnie zaś na złogi wtórne.

Przy sekcyi w dwóch wypadkach (Klebs, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Schusswunden. Reklinghausen) znaleziono micrococce i to nietylko w ogniskach pierwotnych, lecz i wtórnych. Pierwszy z wypadków początkowo był zapaleniem szpiku, drugi okostnéj. Oba nadzwyczaj szybki miały przebieg, a śmierć nastąpiła po upływie zaledwie dni kilku wskutek złogów w organach wewnętrznych i to w wypadku pierwszym, zanim jeszcze otwarcie ropnia przedsięwzięto, w drugim, przed upływem 48 godzin po jego przecięciu. „Mamy więc przed oczyma process chorobny rozwijający się w głębi tkanek, process zupełnie analogiczny z ropnicowym, który też z tego względu do zakaźnych zaliczamy“. Stopniowy rozwój i przebieg takowego w następny autorowi przedstawia się sposób: Trauma i przeziębienie lokalizują go, lecz oba te szkodliwe czynniki nie mogą wpływać inaczéj, jak naruszając obieg krwi miejscowo. I oto tu, w punkcie najmniejszéj odporności (*minoris resistantiae*), krążące we krwi pierwiastki dla wydzielania przeznaczone, znajdując przyjazny grunt w wynaczynionym płynie dla swego rozwoju—zatrzymują się. Stosując to do micrococce, rozumiemy: że takowe

przez przewody pokarmowy i powietrzny do krwi obiegu się dostały. Jeżeli tedy raz już micrococus znajduje się we krwi, to na miejscu utrudnionéj cyrkulacyi gromadzi się, rozwija i mnoży by następnie już gromadnie do krwi obiegu powrócić i wywołać z niéj wtórnych złogów tworzenie.

Zapalenie nazywa autor pierwotną sprawą chorobną w przeciwstawieniu do wtórnego — kostno-szpikowo-ropnicowego (*osteomyelitis pyemica*).

Następuje tablica 24 wypadków chorobnych obserwowanych przez autora; pomiędzy zaś innemi: 17-tu mężczyzn, 7 kobiet 7—26-letnich. W 9 wypadkach zajęty był *femur*, w 9 *tibia*, w 4-ch *humerus*, w 1 *radius*, w 1 *olecranon*—pierwotnie; według momentów etyologicznych mamy: 9 przeziębień, 8 traum, 7 bez wiadoméj przyczyny.

13 pacyentów wyleczyło się, 11 zmarło (raz w lat 20 od czasu pierwotnego zapalenia naskutek perforacyi ropnia wgłąb stawu). Jako przyczyny śmiertelnego zejścia podano: ropnica 4, krwotok 1, septycemia 1, embolia tłuszczowa 2, *pericarditis* 1. W 2-ch zaś wypadkach nie podano przyczyn.

Poncet (2). Nazwą *periostitis albuminosa*, oznacza Ollivier nieopisaną dotąd formę *periostitis*, cechującą się zebraniem pod okostną lepkiéj podobnéj do mazi (*synovia*) cieczy. Na każdym punkcie główek kości miéć to może miejsce, lecz przeważnie zajętemi zostają ich wierzchołki i to głównie na dolnym końcu *femoris* i górnym *humeri*. Dotąd spostrzegał Oliwier chorobę tę jedynie u dzieci i młodzieży przed czasem zupełnego końców skostnienia. Wysięk początkowo gromadzi się pod okostną, lecz zczasem przedostaje się i przez tę błonę. Zajęcie lubo rozpościera się w pobliżu, zawsze jednak na zewnątrz stawów. Jeżeli nakłójemy guz taki wyciągając płyn z niego za pośrednictwem aspiratora Dieulafoy'a, to ujrzymy, że ciecz w nim zawarta w nitki wyciągać się daje. Jest to ciecz białkowata, przeświecająca, niekiedy krwią zabarwiona; a cechują ją: owa lepkość, podobieństwo do białka i pływające nieraz po jéj powierzchni krople tłuszczu. Jeżeli na czas pewien pozostawimy ciecz w spokoju, to ustoi się w trzy wyraźnie rozgraniczone warstwy: na dnie miéć będziemy kłaczki włóknika wraz z białemi i czerwonemi krwi ciałkami, które w rozmaitéj znajdować się tu mogą ilości. Powyżéj—ową ciecz białkowatą, która krzepnąc wyciska z siebie płyn surowiczy; na sam zaś wierzch spłyną krople tłuszczowe będące produktem zapalenia kostnego szpiku. Ilość tych ostatnich nie wszędzie jest taż sama, obfitość bowiem tłuszczu zależy od rozległości choro-

bnego processu w szpiku, a brak jego zupełny wnosić nam każe o wyłącznem okostnéj zajęciu.

Powtórzone przekłócia sprowadzają wreszcie rezorbcyę płynu lub też takowy zmienia się na ropny, a wtedy już na dnie wyczuwamy kość odsłoniętą. Jeżeli zaś zapalenie szerzy się po powierzchni to zająć może stawy sąsiednie. Nie zawsze jednak dosięgamy zgłębnikiem odsłoniętéj kości,płyn bowiem odgraniczony być może od jéj powierzchni warstwą ziarniny tworzącéj się kosztem elementów szpiku, które na powierzchni kości u młodych indywiduów osteogenową warstwę stanowią, pozostając w związku z elementami tkanki wyściełającéj kanaliki Hawersa.

Podobne nagromadzenia cieczy zdarzają się przy wielu z zapaleń, jednakże Rastus w *periostitis albuminosa,* wykrył przy rozbiorze chemicznym niezwykłą w cieczy obfitość fosforanu wapna.

Co do przyczyn, to z wyjątkiem jednego traumatycznego wypadku we wszystkich innych zdaje się być przeziębienie.

Cierpienie rozpoczyna się od bólów w pewném ograniczoném miejscu, poczém występuje obrzęk i przyłącza się gorączka. Po upływie zaś dni kilku wszystko to ustępuje, a pozostaje jedynie owo zbrzęknienie okolicy zajętéj w któréj też chełbotanie płynu wyczuć się daje wyraźnie. Przy dyagnozie unikać należy pomięszanie z dną (*artritis*), obrzękiem pochewek ścięgnistych, lub przepuklin synowialnych; w razie zaś przebiegu przewlekłego—z abcessami. Lecz pamiętać też należy, że i *periost. album.* ukończyć się może rezorbcyą lub przejść w ropienie.

Leczenie: na początku choroby zaleca się spokój absolutny i unieruchomienie kończyny zajętéj, zewnątrz *collodium*, *tra. jodi*, pijawki—wewnątrz zaś kalomel; późniéj wezykatorye, kautaryzacya przez *pasta Vienensis*, a wreszcie nakłócie.

Poczém następuje szczegółowy opis wypadku, w którym zajęcie w pobliżu stawu łopatkowego miało miejsce i pomimo że trzykrotnie powtarzano nakłócie—obeszło się bez ropienia.

Pacyent miał lat 15, choroba rozpoczęła się 11-go października, a w 7 miesięcy wytworzył się abscess pod pachą, który po przecięciu nanowo się zasklepił i następnie pękł dobrowolnie. Śledząc zondą, do sięgliśmy przez 5 ctm. długą przetokę *tuberculum majus humeri,* który został odsłonięty. Zasklepienie i pęknięcie powtarzały się jeszcze nieraz. Ruchy jednak w stawie nie cierpiały na tém. Różnica w długości obu ramion ((marzec 1872) wynosiła 1,3 ctm. (zdrowe

ramię 33 ctm. chore 31,7). W czasie przyjęcia chorego, Ollivier zdyagnozował: zapalenie końca górnego ramienia (*ostitis humeri*).

Sonnenburg (3) opisał dwa wypadki dziurawca nogi (*malum perforans*), z których pierwszy o tyle ma ogólny interes, że ze względu swéj etyologi, da się umieścić w jednym rzędzie z wypadkami opisanemi przez Duplay'a (porównaj Jahresb. f. 1873), w których całe cierpienie powstało wskutek zwyrodnienia nerwów.

1) 42-letnia pacyentka w 14-tym roku życia otrzymała ranę ciętą na dolnym brzegu *m. gastrocnem dextr.* która szybko zagojoną została. Poniżéj blizny, przeważnie zaś pod podeszwą, utraciła odtąd czucie, lecz wreszcie noga funkcyonowała jako tako. W czasie zimy 1872 — 1873 r. z powodu służbowych czynności popuchły jéj obie nogi; lewa z nich sklęsła napowrót, na prawéj zaś w pobliżu pięty zebrał się abscess i ten pękł dobrowolnie; nieco ropy odpłynęło wraz z krwią w znaczniejszéj ilości, poczém zwolna wytworzył się dziurawiec nogi z charakterystycznemi objawami. W czasie przyjęcia pacyentki do szpitala, wrzód miał 22 mm. w średnicy, brak zupełny uczucia dotyku, a na całéj powierzchni podeszwowéj nogi, analgia, i analgesia — niezwykłe porażenie m. wyprostnego stopy i zginacza palcy, *m. calcaneus* nie był zajęty. Terapia wszelka okazała się bezskuteczną, a chora opuściła szpital z większą jeszcze raną.

2) 35-letni pacyent, nałogowy pijak, od pół już roku zauważył nie mogąc z tego zdać sobie sprawy, że na lewéj jego pięcie zdobrawoli utworzył się guz pokryty naskórkiem, lecz prawie niebolesny, który pękł po dwóch tygodniach również dobrowolnie. W czasie przyjęcia do szpitala, na podeszwowéj powierzchni nogi, tuż w pobliżu pięty, widziéć można było utratę substancyi kolistą o średnicy 2 ctm. w poprzek w głąb zaś na $2^1/_2$ ctm., lecz obnażenia kości niewyśledzono. W porównaniu z podeszwą drugiéj nogi, czucie u chorego niezwykle było zmniejszone. Po wyskrobaniu rany ostrą łyżeczką i zaaplikowaniu rozpalonego żelaza, takowa zagoiła się w przeciągu 12-tu tygodni.

Chrystle (4) podaje krótki przegląd względnéj częstości *spondylitis cervicalis*, oraz objawów choroby téj z szeregiem wypadków chorobnych, które przy pomocy aparatu Taylor'a skutecznie wyleczone zostały.

W liczbie 280 chorych z garbem Pott'a, jacy w Orthop. Dispensary w New-York od kwietnia 1869 r. do lutego 1873 leczeni byli, znalazło się 62 (22 proct.) z garbem w okolicy karku. Co się zaś tyczy rokowania, to okolice: szyjowa i lędźwi nierównie gorszą dają

prognozę niż pośrednia $^1/_3$ kolumny kręgowéj; lecz wskutek racyonalnego traktowania, stosunek ten dla okolicy karkowéj korzystniéj nieco wypada, z powodu, że łatwiéj udaje się takową unieruchomić niż część piersiową i lędźwiową. Toż samo rozumiéć należy o części lędźwiowéj w stosunku do grzbietowéj. Jedynie racyonalny sposób leczenia polega na tém, ażeby części choréj nadać na jak najdłuższy czas spoczynek. Najlepiéj udaje się to przy pomocy przyrządu Taylor'a dla garbatych, do tego stopnia, że nawet w wypadkach zadawnionych w których poprawy już spodziewać się prawie trudno, można co najmniéj postęp zniszczenia powstrzymać i niedopuścić większego spotwórnienia. Niezwykle przeto ważną jest rzeczą wcześnie już chorobę rozpoznać, by w początku racyonalne leczenie rozpocząć. Bóle pojawiają się zwykle na wstępie, niekiedy zlokalizowane w żołądku, lecz częściéj z karku rozchodzą się na głowę. Niezwykle gwałtowny i uparty ból karku, promieniuje ku łopatkom i ramionom; często téż bywa skłonność do zająkliwości i napady astmy, tudzież łkanie wskutek bólu zdarza się tu i owdzie, lecz najczęściéj jest ono objawem zajęcia części grzbietowéj rdzenia. Przy zajęciu zaś 7 szyjowego i 1-go piersiowego kręgów, respisacya bywa nieraz krótka i przerywana. Pacyent trzyma głowę w raz nadaném jéj położeniu, podobnie jak *caput obstipum*, ku tyłowi przegiętą podtrzymując ją obu rękami, lecz często wspiera o co mu się nadarzy. Nieraz trudno jest siedlisko choroby oznaczyć, albowiem spostrzeżenie naprowadzające na jéj miejscowość, a którą wystawanie wyrostów ciernistych oznacza—później dopiéro na jaw występuje. W wypadku choroby 3-letniego dziecka tłuściocha, zauważono naprzód jedynie uniesienie ku górze jednéj łopatki, co dało powód do ściślejszego śledzenia i dopiéro przy takowém przekonano się, że kolumna pacierzowa w części szyjowéj wygięta jest na bok, zaś w części piersiowéj kompensacyjnie. To właśnie wygięcię skutkowało uniesienie łopatki: w parę miesięcy dziecię uleczone zostało, a w 8 miesięcy cieszyło się zupełném zdrowiem.

Każdéj niemal zmianie w wygięciu szyi towarzyszy kompensacyjne w kolumnie gzbietowéj, ztąd téż spłaszczenie karku pomiędzy łopatkami jest znakiem niezawodnym utraty substancyi w trzonach kręgów szyjowych. Również zdarzają się nieznaczne wygięcia boczne, które wszakże za jedno z *scoliosis* brać nie należy. Nierzadko stos kręgowy jednocześnie w dwóch oddzielnych miejscach zajęciu ulega. W razie affekcyi części szyjowéj, drugie to ognisko chorobne, sadowi się w dolnych grzbietu i górnych kręgach lędźwi. Powikłanie przy-

trafia się w 40 do 50 przyp. Autor sądzi, że właśnie u takich chorych przechylenie szyi wywołuje ucisk chrząstek międzykręgowych w miejscu zajęcia, co znów stanowić może dalszy powód choroby. W okresach następnych częściéj występują porażenia niż przy chorobach części grzbietowéj lędźwi. Poczém następuje opis przyrządu Taylor'a— a w końcu historye chorób, z których okazuje się: że lubo wyleczenie następowało, jednakże często dopiéro po kilku latach.

II. Choroby stawów.

A. Zwichienia.

1) Huguier, Considerations anatomiques et physiologiques sur le rôle de pouce et sur la chirurgie de cete organe. Arch. gen. de méd. Janv.— 2) Tiellmanns, H., Statistische Beiträge zur Lehre von den Luxationen Arch. f. Heilkunde Heft. 3. 4 XIV. — 3) Rivington, Remarks on dislocations of the first and second pieces of the Sternum Med. and chir. Transact. Vol. 57. Brit. med. Journ. Jan. 31.—4) Blasius, Ueber die traumatische Luxatio femoris supra-condyloidea. Arch. f. klinische Chir. XVI. str. 207.

Część ostatnią swéj pracy nad anatomią, fizyologią i chirurgią palca wielkiego ręki podaje Huguier (1). Przy odprowadzeniu zwichnień ostatniego członka palucha, sądzi autor, że przeszkody nie stanowi *interpositio* miękkich części, lecz *lig. lateralia* które wtłaczają wyrostek wystający na dłoniowéj powierzchni szerokiéj podstawy końcowego członka w znajdujący się dołek powyżéj główki phalangi I i utrudniają tym sposobem jego odprowadzenie i to tém więcéj, im bardziéj części te są wykształcone. Najczęściéj jednak udaje się odprowadzenie wykonać przez *hyperestensio* i podsunięcie podstawy pod brzeg dolny *phal. prima* i *flexio* w celu zwolnienia *flex. longus*. W wypadkach, w których odprowadzenie w powyższy sposób się udaje, autor zaleca przecięcie podskórne *lig. lateratia* (gdzie to możebne jedynie *lig. later. exter.*), nożykiem sierpowatym na 3 mm. długim. W zwichnieniach powikłanych, przy których główka członka przez ranę wygląda, a odprowadzenie jéj z wielkim zachodem byłoby połączone, sądzi aut., że cała trudność w odprowadzeniu zwichnienia (przy rozerwanych *lig. lateralia*) w tém po części leży, że dolna warga rany przy każdém usiłowaniu odprowadzenia obwija się około kości—i dopiero wtedy gdy takową zsuniemy, łatwo uda się kość odprowadzić. H. podaje następny sposób odprowadzania, jednakże nie próbował takowego na ży-

wym człowieku. Zakładamy rzemyk równolegle do kości śródręcza przyczepiając go powyżéj osady m. wyprostnego długiego na członka II palucha; podczas zaś, gdy asystent końce kości przez *hyperextensio* od siebie odciąga, operator nadaje rzemieniem podstawie członka II kierunek ku dołowi, i naciskając palcem ręki lewéj główkę członka I ku górze—usiłuje takową przepchnąć przez ranę.

W zwichnieniach zadawnionych, gdzie odprowadzenie bywa niemożebne, *resectio* końców stawowych musi być przedsięwzięte. Ponieważ jednak zwykle powikłane luxacye sprowadzają *ankylosis*, nie należy w razie zerwania m. zginacza długiego zaniebywać zszycia jego ścięgna. Amputacyę palucha w ostatniéj dopiéro potrzebie przedsiębrać wypada.

U pacyenta, który wskutek ukąszenia przez konia, utracił paluch aż po staw *metacarpo-phalang.*, dla nadania kości śródręcza swobodniejszego nieco ruchu, przedsiębrał H. następujące doświadczenie: Zrobiwszy nacięcie w przestrzeni pomiędzy dwiema pierwszemi kośćmi śródręcza — które poczynając się od brzegu wolnego skóry pletwowéj na stronie grzbietu i dłoni ręki skierowane było ku górze—odsłonił m. przywodzący palucha (*m. adductor policis*), oddzielił takowy od przyczepu na 1 ctm. i złączył ranę szwem. W czasie gojenia, pierwsza kość śródręcza utrzymywaną była w położeniu ile można odsiebném. Gdy chory po upływie $1\frac{1}{2}$ miesiąca szpital opuszczał, koniec kości śródręcznéj na 2 ctm. był swobodny.

W dodatku do badań nad preparatem zastarzałego zwichnienia dolnego końca *ulnae* na grzbiecie ręki w połączeniu z *pseudo-athrosis* w dolnéj $\frac{1}{3}$ *radii*, Tielman (2) o ile mu dostępna dla niego literatura materyału dostarczała, zrobił zestawienie zwichnień dotyczących *ulnae* w dolnym stawie łokciowo-promieniowym, napięstko-promieniowym i napięstkowym, jak również dyslokacyi pojedyńczych kości napięstka. Zwraca on przytém uwagę na dokładnie opisane przez Goyrand'a (Gaz. de Paris 42, 44, 48, 49 1819 r.) *subluxationes* dolnego końca kości łokciowéj ponad chrząstką trójkątną, jakie jedynie u dzieci się przytrafiają, a które mało zostały uwzględnione w literaturze niemieckiéj. Dokładnie przez aut. opisany preparat, pochodził z 33-letniego woźnicy, któremu koło ładownego wozu, dwa razy przejechało prawą kończynę. Obok silnego zgniecenia części miękkich ramienia, koło zgruchotało mu kość promieniową w $\frac{1}{3}$ dolnéj i nadto zwichnęło kość łokciową w stronę grzbietu ręki. Koniec téj ostatniéj, na $1\frac{1}{2}$ cala sterczał z rany na cal szerokiéj, został przeto resekowany, a kość ło-

kciowa odprowadzona. Obszerne nacięcia, jakie okazały się niezbędne, opóźniały wyzdrowienie chorego, lecz następnie wszystkie rany pozabliźniały się. Mimo to, ręka do użytku stała się nieprzydatną; dla uczynienia zaś zadość życzeniu pacyenta, odjęto mu przedramię w $^1/_3$ górnéj. Badanie części amputowanéj wykazało co następuje: dolny koniec kości łokciowéj wsparty na haczykowéj, albo ściśléj mówiąc na miejscu połączenia *os humatum* i *triquetrum* zwrócony był nieco ku kości promieniowéj i utrzymywany w tém położeniu spojeniem z tkanki łącznéj a mimo że *rotatio* dało się wykonać, był szorstki i nie osłonięty chrząstką. Ścięgna m. wyprostnołokciowego napięstka i wyprostnego wspólnego dla obudwu palcy— były przesunięte ku stronie kości promieniowéj. Wszystkie ścięgna a głównie mm. wyprostnych zrosły się z częściami sąsiedniemi, mięśnie zaś zanikowi uległy. W stawach napięstko-promieniowym, jak równie napięstkowym, kostna *ankylosis*, a dłoń przybrała położenie prosto-kierunkowe z przedramieniem, palce nieco były zgięte lecz stężałe. *Pseudo-arthrosis radii* w górze $^1/_3$ dolnéj; *dislocatio ad longiudinem* z sterczącym górnym odłamkiem ku stronie wyprostnéj przedramienia.

Wypadków zwichnień zupełnych zebrał autor 50 z tych 48 czysto traumatycznych, 2 powstałe zwolna, a więc habitualne. Z pomiędzy 48 wypad. 16 zwichnień końca dolnego *ulnae* w stronę dłoni, 18 w stronę grzbietu ręki, 9 na wewnątrz, 5 nie podano kierunku; prawdopodobnie być to miały zwichnienia w stronę grzbietu ręki. Z 16 dłoniowych 12 było prostych 4 z powikłaniami. Komplikacyą stanowiło: raz przedziurawienie skóry przez *ulma*, 3 złamania *radii* z *dislocatio* dolnego odłamka. Z 18 zwichnień ku stronie grzbietowéj ręki: 10 było prostych, 8 z komplikacyami; 5 razy przedziurawienie skóry wraz ze złamaniem *radii*, 3 razy podskórne lub skomplikowane złamanie *radii*. Z 9 luxacyj ku wewnątrz: 1 prosta, 8 z kompik., te ostatnie stanowiły w 3 wypadkach *fractura radii* lub *perforatio cutis* od strony zboczenia *ulnae* w 2-ch pozostałych oba powikłania istniały obok siebie.

Zwichnienia ku stronie dłoniowéj powstają wskutek forsownego wywrotu (*supinatio*), lub gwałtu w kierunku tym działającego. Zaś ku stronie grzbietowéj wskutek forsownego nawrotu (*pronatio*) lub gwałtu w tymże kierunku. Zboczenia proste (*dislocatio*) ku wewnątrz niezwykle trafiają się rzadko, autor jedno tylko sposobność miał widzieć,, przyczyną było tu forsowne *pronatio*. Najczęściéj komplikacya z *fracturae radii* ma miejsce. *Repositio* często bywa łatwe, tak, że

zwykły nacisk z zgięciem promieniowém wystarcza. Przy zwichnieniach w stronę grzbietu ręki *supinatio*, w stronę dłoni *pronatio* w razie sprzyjających okoliczności dla odprowadzenia były dostateczne. Często miała miejsce *reproductio luxationis*. W ogóle jednak rokowanie bywa pomyślne. Pomiędzy 22 zupełnemi lub prawie zupełnemi wyleczeniami, 7 było powikłanych, a w 3 jedynie sklomplikowanych wypadkach śmierć nastąpiła.

Zwichnień traumatycznych rąk aut. liczby 24 wyp. z tych 13 w stronę grzbietową, 11 w stronę dłoni, a 4 *luxatio incompl.*, 1 raz *luxatio carpi* obu kości przedramienia, 3 razy *lux. carpi radii*. Z pomiędzy zwichnień ku stronie grzbietowéj ręki, było 8 bez złamania z oderwaniem *proc. stylviodeus*. Z pomiędzy zwichnięć ku stronie dłoniowéj 8 było bez powikłań, 1 z *perforatio cutis*, 3 z oderwaniem *proc. syloideus radii*. Odprowadzenie najczęściéj łatwe, *prognosis* przy zwichnięciach dłoniowych mniéj bywa dobra niż przy grzbietowych. Ze zwichnięć skonstatowanych zupełnych 2-go rzędu kości *carpii* jeden tylko był wypadek.

Zwichnienia kości napięstka wszczególe powstawały wskutek działania gwałtów wprost i były skomplikowane z ranami. Najczęstsze względnie było zwichnienie *os scaphoideum capitatum multangulum majus* i *lunatum*. Zwichnięcia *os capitatum* zdarzają się niezupełne i tylko w stronę grzbietu ręki, i to główki jedynie z połączenia stawowego z *os naviculare* i *lunatum*. Aut. twierdzi że forsowne zgięcie w stronę dłoniową w razie ustalenia pierwszego rzędu kości napięstka, działa w sposób zwichnięcie powodujący.

R i w i n g t o n (3) zbadał dokładniéj z w i c h n i e n i a j a k i e m i e w a j ą m i e j s c e p o m i ę d z y *corpus* i *manibrium sterni*, jak r ó w n i e ż z ł a m a n i a k o ś c i m o s t k o w é j.

Złamania i zwichnienia tych części w ścisłym zostają związku; przyjście zaś do skutku jednego lub drugiego rodzaju uszkodzeń determinuje względny stosunek mocy połączenia stawowego, do wytrzymałości kości mostkowéj, w części zaś, zależy to od kierunku i sposobu działania niszczącéj siły. Obecność *arthrodiae* pomiędzy *corpus* i *manubrium sterni*, bardziéj sprzyja zwichnieniu niż złamaniu, czyli mówiąc innemi słowy: spojenie ścięgniste jest słabsze, od najsłabszéj części mostka. Zwichnienia, a względnie złamania, przychodzą do skutku przy gwałtowném zgięciu kręgów grzbietowych (przyczém mogą uledz złamaniu niektóre kręgi lub nawet zdruzgotaniu) również przy *hyperextensio* kręgosłupa, co na jedno wychodzi, czy takowe powstanie wskutek uderzenia w grzbiet, lub wskutek *contracturae musculorum*.

Przy zgięciu, jak i przy wyprostowaniu gwałtowném, mostek za pośrednictwem żeber bywa wypchnięty ku przodowi, a względna długość dolnych sprawia, że zasada mostka większą zmuszona jest robić exkursyę niż jego rękojeść. Następnie zwichnienia, a częściéj złamania, przychodzą do skutku przy gwałtownem wtłoczeniu brody w razie uderzenia w kark. Rezultaty badań R. są też same co i Maisoneuv'a tylko co się tyczy względnéj częstości *diarthrosis* i *amphiarthrosis* (pomiędzy *corpus* i *manubrium sterni*) różnią się od Maissoner'a z pomiędzy bowiem 5 wypadków M. trzy znalazł *diarthrosis* i to częściej u kobiet niż u mężczyzn, gdy tymczasem R. częściéj *amphiarthrosis* a te częściéj znów u mężczyzn niż u kobiet.

Blasins (4) zebrał 28 wypadków *luxatio traumatica femoris supracothyloidea* i w obszernym traktacie opowiada o zmianach anatomicznych, przyczynach, i cechach charakterystycznych, rokowaniu i sposobie odprowadzenia. Większą część pracy ojca przytoczył syn w *disert. inaug.* „*Luxatio femoris supracothyloidea traumatica et spontanea Halle 1869 r.*".

Zmiany anatomiczne: Główka kości udowéj znajduje się ponad panewką lecz oddalenie jéj od téj ostatniéj może być rozmaite. Raz znajduje się ona w bliskości kolca dolnego kości biodrowéj inną razą obok kolca przodkowego górnego tak, że nawet zatrzymuje się nieraz w wygięciu półksiężycowém, lecz pierwsze z tych stanowisk bywa częstsze. Odłamanie kości lub pierścienia chrząstkowatego brzegu panewki w zwichnięciach nie zdarza się, jednakże autor przyjmuje takowe za zdarzyć się mogące. Torebka stawowa, w świeżych wypadkach gdzie robiono sekcye, zwykle była w części górnéj rozdartą i to prawie zawsze, poza *lig. ileo-femorale*. Wiąz obły (*lig. teres*) nie zawsze był zerwany. Co się tyczy przyczyn i sposobu powstania tych zwichnięć, obserwacye na żyjących nie podają nic pewnego. Z prób na trupach i rozumowania autor przychodzi do wniosków: że prawdopodobnie *hyperextensio* i *odductio* kończyny miewa tu miejsce: o ile zaś i czy udział bierze w tém *rotatio* na wewnątrz lub zewnątrz—jest wątpliwe.

Luxatio supracothyloidea (wprost przeciwnie niż inne zwichnięcia) odznacza się tém, że w okolicy przedniego kolca kości biodrowéj — główka kości udowéj wyczuć się daje, nadto mamy: skrócenie kończyny *rotatio* na zewnątrz i *adductio* a wreszcie zmiany w częściach miękkich. Te ostatnie uwydatniają się znaczném zaklęśnięciem części

górnéj powierzchni wewnętrznéj uda, a obok tego kilku drobnemi fałdami na granicy *regio inguinalis et perinealis* — pośladek bywa wielki, szeroki i płaski a fałda leży wyżéj niż po stronie normalnéj.

Rokowanie w zwichnieniach świeżych bywa pomyślne, nawet w zadawnionych wypadkach— a zwichnienia niewprawione zczasem nie zdają się zawadzać jakiemu takiemu użyciu kończyny. *Repositio* dokonywa się najlepiéj w sposób następujący: Ustaliwszy miednicę, przy mierném *flexio* i *adductio* kończyny, pociągamy za nogę w kierunku na zewnątrz, następnie zaś wykonywamy zwrót (*rotatio*) ku wewnątrz.

B. Zapalenia.

1) Barwell et metod. of treating. chronic. strumonx. synovitis more. esspecielly. of. the. knee. Brit. med. Journ. Oct. 17. — 2) Hueter, Die Wirkungen der parenchymatösen Carbolinjectionen bei Entzündungen der Gelenke und Knochen Zeitschrift Chir. IV. s. 526. V. s. 120. — 3) Bergeret, Traitment de l'hydrarthrose par. f. l'aplication continue de sacfiets de sable tres-chaud. Journ. de theray. N. 9.

Barwell (1) za pomocą zastrzyknięć podskórnych płynami drażniącemi w cierpieniu stawu uważaném przez niego za *tumor albus* kolana, w krótkim stosunkowo czasie wyleczył chorego, tak, że nawet wczęści utrzymała się ruchomość w stawie. Z różnych cieczy jakie zastrzykiwał, najlepiej skutkował roztwór jodyny. Z samego początku stósował, słabe roztwory (10 *minims Rae jodi* na ℥j wody) następnie mocniejsze (ʒß *Rae jodi* na ʒj wody) i z tego za każdą razą 5 *minims* zastrzykiwał szpryczką Pravatza w miejsce wystające i chełboczące zarazem, lecz nie wewnątrz stawu, podczas zastrzykiwazia wyciąga sie nieco igłę, ażeby ciecz na większą rozlała się przestrzeń. Poczem za pośrednictwem zwoju waty i opaski; lekki wywrzeć należy ucisk. Injekcye mogą być codziennie powtarzane. Dla sposobu tego traktowania, przydają się jedynie stawy, niezapalone w których żadne bóle lub jedynie tępe uczuć się dają. Czas leczenia wynosił od 1—2 miesięcy stósownie do okresu choroby. Po wyleczeniu chorzy mniéj więcéj zachowywali ruchomość w stawie.

Hueter (2) w *Synovitis hyperplastica granulosa* (*tumor albus*) niezwykle pomyślne otrzymywał rezultaty przez

carbolinjectiones, toż samo w *myelitis hyperplastica granulosa* (*caries*).

U 11-to letniéj dziewczynki przedsięwzięto z powodu *contracturae articul. genu.* po *synov. granul.* pozostałéj forsowne sprostowanie. *Synovitis* wznowiła się, staw zbrzękł i dołączyła się gorączka wieczorna a temperatura wzmogła się do 39° tak, że debatowano czyby nie zrobić *resectio.* Injekcye 0,8 gr. *pro dosi* 2 procentowego roztworu kwasu karbolowego co dwa dni, natychmiast stan choréj polepszyły. Po upływie zaś dni 14 gorączka ustąpiła, a po następnych 14-tu, nie było już ani obrzęku ani téż bólów w stawie. Pacyentka była w stanie wypisać się, a po upływie kilku nawet miesięcy, nie było recydywy. Możność zgięcia od położenia wyprostnego, wynosiła 10° kończyna stała się zdolna do funkcyi. Wedle doświadczeń H. wspierających się na setkach wypadków chorobnych, przy *carbolinjectio parench. intra articularis* nigdy nie przychodzi do zropień i przetok w *synovitis granulosa*, a nadto ruchomość w stawie nie znika, H. nigdy nie widział przytém utworzenia się *ankylosis*. *Contractura* prawie znikała, po injekcyi kwasu karbolowego i niepotrzeba było pomocy orthopedyi. Ztąd téż autor sądzi, że działają one w ten sposób przeciwzapalnie iż nawet bez utworzenia blizny do rozejścia się zapalnego procesu przychodzi.

Również świetne otrzymywał rezultaty w *myelitis granulosa hyperpl.* Wypadek 1-szy dotyczył 4-letniego dziecka ze znacznem zbrzęknięciem *calcanei*. „Zapalenie wciąż postępy czyniło, lecz pierwsze już zastrzyknięcia kwasu karbolowego jakie dostały się do kanału kręgowego — powstrzymywały zapalenie, a następnie zniosły go zupełnie". 20 injekcyi w ciągu 5 tygodni wystarczyły dla tego iżbby dziecię napowrót chodzić mogło.

W żadnym wypadku injekcyj międzykostnych nie dostrzeżono ropni ani przetok, a za każdym razem ustępowanie zapalenia. Zdaje się więc, według dotychczasowych doświadczeń, że *corbolinjectiones interosseae* w ognisku zapalném wywołują *sclerosis*. H. udziela radę na przyszłość, iżby nie czekać aż *myelitis* i *synovitis granulosa* przejdą w częściowe zropienia, albowiem w injekcyach karbolowych posiadamy środek niezawodny dla usunięcia choroby w samym jéj zarodzie, a co ważniejsza, jeżeli już mamy przetoki. H. doświadczał i w razach takich skutków swych zastrzyknięć z rezultatem pomyślnym. Nie troszcząc się bowiem o przetokę, pogrążał igłę w kość i stawy, a używając i tu 2-procentowego wodnego roztworu karbolo-

wego w przerwach jedno lub 2 dniowych zastrzykiwał takowym po 0,8 grm. na raz.

W interesie jednak rannych, H. czuje się w obowiązku już teraz podać niejakie reguły nowego leczenia wdrążających ran stawów. Nie zastrzyka on w miejscu perforacyi, lecz wyszukuje palpacyą obrzękłe i bolesne miejsca torebki mazistéj i w miejscach tych zastrzykuje (1—3 szprycek Pravatza à 0,8 grm. roztworu 2 proc. kw. karbolowego w wodzie). Upomina też, iżby z powodu bojaźliwości nie robić zastrzyknięć w tkankę podskórną, albowiem takowe nietylko że są bolesne, ale nadto bezskuteczne. Zastrzykiwania powierzchowne przydaćby się mogły w ranach stawów wdrążających jedynie wtedy, gdy wygląd takowych jest nieczysty i robićby je w ten sposób należało, iżby roztwór karbolowy dno rany opłukiwał.

Bergeret (3) zaleca w chroniczněj puchlinie stawów szczególniéj kolanowych miejscowe kąpiele z piasku wywołujące obfite potnienie. Staw obwinąć należy watą, na to woreczek z piaskiem zawierającym 1—2 kwart drobnego i rozgrzanego piasku, który musi być o tyle wielki, aby pokryć staw cały i rozgrzany do tyla, iżby trudno było ręki na nim utrzymać, pokrywszy go zaś watą nie tak prędko stygnie. Po dniach kilku puchlina znika, lecz w przebiegu choroby ostrym, wskazaném jest ciepło wilgotne—kataplazmy.

Torebki szluzowe.

Terrillon, Sur le frotement sous-scapulaire et le développement d'une bourse sereuse accidentelle. Arch. génér. de med. oct.

Pod nazwą „frotement sous-scapullaire“ opisuje Terrillon szmer tarcia, jaki w pewnych warunkach powstaje przy ruchach barku takich, których następstwem bywa przesuwanie się łopatki po żebrach. Łatwy jest do wyśledzenia skoro rękę położymy na łopatce, nadto złączony niekiedy bywa z pewnym rodzajem trzeszczenia. Najzwyklejsze z przyczyn tego szmeru są następujące:

1) Obecność anormalnego wyrostka na żebrach lub łopatce, który przez pewien rodzaj *usurae*, *perforatio m. subscapularis* lub *serratus anticus* sprowadza i tym sposobem bezpośredniego zetknięcia kości bywa przyczyną.

2) Zanik pierwotny m. *subscapularis* np. u suchotników.

3) Prawdziwa lub fałszywa *ankylosis* stawu barkowego, któréj towarzyszy mniéj lub więcéj wybitny zanik mięśni skutkujący, że ruchy łopatki stają się rozleglejsze.

Wskutek zetknięcia posuwających się po sobie powierzchni kostnych, przyjść może do utworzenia się torebki szluzowéj i ta właśnie torebka siedliskiem się staje hygromatu wraz z utworzeniem *corpuscula oriziformia* lub bez takowych. Szmer ów tarcia, może przytém istniéć lub zostać z tego powodu zniesiony, bo właśnie teraz łopatka nie styka się już bezpośrednio z żebrami. Zwykłe tego cierpienia siedlisko znajduje się na wysokości dolnego kąta brzegu jéj wewnętrznego.

Chirurgia operacyjna.

1. Amputacye.

Bruns, Paul, Die galvanocaustische Amputation der Glieder. Arch. f. klinische Chirugie. Bd. 16. s. 115.

Z rozprawy Paula Bruns'a o galwanokaustycznéj amputacyi członków wyjmujemy przedewszystkiém to co się tyczy historyi:

Middeldorf był pierwszym co podał myśl zastósowania galwanokaustyki w celu amputacyi członków i takową nawet w użycie początkowo wprowadził, a lubo nie posiłkował się metodą tą przy odejmowaniu większych członków, położył jednak pierwsze jéj podstawy, których praktyczność następnie stwierdzoną została: „Dla uniknięcia krwotoków, ropnicy i t. p., można wykonać odjęcie większych członków galwanokaustycznym sposobem. Kość przepiłowuje się. Drut należy wybrać mocny o ile się da. Najwłaściwsze bywają po temu kości rurkowate. Znaczniejsze jednak tętnice podwiązać należy". Przez niego samego wykonaną operacyę stanowiło odjęcie nadkompletnego palucha u dziecka półrocznego, niewspominając o experymentach na królikach.

Następnie experymentalne doświadczenia na trupach wykonywał Sée w Paryżu 1857 r. dla skonstatowania technicznéj wykonalności galwanokaustycznym sposobem amputacyi większych członków. W r. 1857 w klinice w Tübingen próba exartykulacyi ramienia z powodu

zbyt obfitego krwotoku przy formowaniu płata skórnego, oraz upadku sił musiała być przerwana. Lecz w r. 1858 Zsigmondy w Wiedniu wykonał pierwszą amputacyę uda u 16-letniego chłopca z powodu *periostitis acuta* i *necrosis* za pomocą galwano-kaustycznéj pętli z tak pomyślnym skutkiem, że o tém pisze co następuje: „Ze względów operacyjnych wypadek ten daje piękne świadectwo o wysokiéj wartości metody, jaka stawia nas w możności przez należyte zastósowanie pętli, odejmowania większych członków prawie bez krwotoku“. W ciągu następnych lat 12 tu, prób niedokonywano. Dopiéro w r. 1870 metoda powyższa wznowioną została przez Sedillot'a, który w 3-ch wypadkach, *amputatio supramaleolaris* kończyny dolnéj za pomocą pętli galwanokaustycznéj dokonał.

W pierwszym wypadku jedynie użyto pętli bez pomocy innych narzędzi ostrych i to bez nakładania ligatur; w obu zaś pozostałych, dokonano przecięcia za pomocą pętli jedynie mięśni leżących na zewnątrz kości, gdy w *spatium interosseum* przecięto je za pomocą *bistura* a w obu wypadkach musiano ligatury zakładać.

Wskazanie dla metody galwanokaustycznéj stanowiły bezkrwistość i konsumpcya ciała. Na początku 1872 r. napowrót w klinice w Tübingen wrócono do metody galwanokaustycznéj i w ciągu roku od lutego 1872 aż do marca 1873 w 10 wypadkach, a nadto późniéj w 2-ch jeszcze (uda i goleni) ją zastósowano. Liczba powyższa odpowiada jeżeli nie ogólnéj, to przynajmniéj stanowi część przeważną dokonanych w tym czasie amputacyj, co dowodzi, że metodę tę stósowano nawet w wypadkach, gdzie nie było po temu wskazań, z celem wypróbowania jéj wartości. 10 (12) operacyi dadzą się uporządkować w sposób następny: amputacya palca 1, przedramienia 1, goleni 2 razy, uda 6. Rezultaty zaś tych operacyj można podciągnąć pod następujący punkt widzenia: pewność zabezpieczenia się od krwotoku.

Jako niezbędny warunek w celu zabezpieczenia się od krwi upływu, jest uciśnięcie odpowiedniego pnia arteryalnego powyżéj miejsca amputowanego, czego niezbędność już a priori przewidzieć można jedynie z obserwacyi działania hemostatycznego rozpalonego drutu stósownie do tego, czy takowy użyty zostanie jako galwanokauter, czy téż jako pętla. Przy prowadzeniu cięć za pomocą galwanokautera, nawet przy niezbyt wysokim stopniu rozpalenia, zwykle miewa miejsce krwotok nietylko z tętnic ale téż i z żył, skoro grubość takowych przewyższa 1—2 mm. Wskutek tego, drut zwilżony zostaje i ostudza się, a tym sposobem działanie jego na chwilę przerywa, się to

równocześnie i naczynia w miejscu ich przerwania, również uciśnięte i opróżnione ze krwi zostaną, ich więc przerwanie nie skutkuje krwi upływu, a tém samém drut niewilżony, nie stygnie. To też jesteśmy w możności dokonać odjęcia członka bez wywołania krwotoku, nawet w takich okolicach ciała, które zawierają znaczniejsze pnie arteryalne. Występuje wtedy na przeciętych końcach naczyń (rozumie się jeśli takowe pewnego kalibru nie przechodzą) w powyżéj wyłuszczony sposób, zamknięcie światła, częścią wskutek formowania się strupa, (częścią zaś przez zwężenie i wciągnięcie (*rebronsement*) ścian naczynia i to wskutek wpływu gorąca na elementa elastyczne) pod formą stożkowatéj zatyczki, wierzchołek któréj skierowany jest ku końcowi naczynia. Warunek więc przygotowawczy istotnie hemostatycznego działania galwanokaustyki stanowi poprzednie wstrzymanie krwi krążenia w przeciąć się mających naczyniach. Takowe w częściach niezbyt znacznéj objętości przychodzi do skutku już przez zaciśnienie drutem, co jednak nie wystarcza przy grubszych członkach. Tu bowiem niepodobieństwem jest zaciągnąć pętlę o tyle, iżby ustąpiła krew z pni znaczniejszych naczyń, tembardziéj przy nierównomierném nacinaniu pętlą trudno takową według jednostajnego tempo zacieśniać.

Ztąd widzimy, że jednocześnie ucisk wywrzeć należy na pnie tęt. krew doprowadzające i takowy jest prawie niezbędniejszy niż przy amputacyi nożem, albowiem tu z powodu ostudzenia drutu, operacya się przerywa. Powierzchnia przecięcia przy ucisku należytym podczas przecinania bywa zupełnie suchą i strupem przeświecającym pokrytą, tak, że podobnie, jak po za delikatną woalką granice oddzielnych utworów są widoczne. Jeżeli teraz na chwilę zwolnimy ucisk, to z większych jedynie pni arteryalnych krew wytryśnie, z mniejszych zaś nie ujrzymy ani kropli. Że niepodobna się obejść bez podwiązania gałęzi art. większych pokazuje się z zestawienia dononanego przez Brunsa, według którego przy 1 amputacyi przedramienia zrobić musiano 2 podwiązania przy 3 amputacyach goleni 1—2 ligat. przy 2 (przez Sedillot'a) czasowo jedynie sposobem galwanokaustycznym dokonanych amputacyj goleni 2 i 3 ligatury były potrzebne. Odjęcia uda dokonano w 7 wypadkach: w 4 z nich 1 tylko tętnicę (*art. femoralis*) w trzech wypadkach dwie art. podwiązano. Że nie starano się dotknięciem galwanokautera zamknąć krwawiących naczyń, nie jest to błędem, albowiem takowe nie udaje się wzupełności. Zasługuje na wspomnienie zdarzające się, występowanie niekiedy krwi z żył odciętéj części członka. Tako-

wa może dobywać się w znacznéj ilości zwłaszcza, gdy odjęcie trwa dość długo a wilżąc drut takowy studzi. W celu zapobieżenia temu, zaleca się obwiązanie części członka odjętą być mającéj, opaską lnianą (lub elastyczną Esmarcha) zmoczoną i to na całéj przestrzeni począwszy od wierzchołka, lub zasznurowanie zwykłą mocną ligaturą w koło poniżéj miejsca amputacyi. Co się tyczy krwotoków następczych, to zanotować wypada, że w żadnym z wypadków miejsca nie miały. Tak zwany Shok czyli stupor rany bywa tu w stopniu nieznacznym. W wypadkach właśnie odjęcia uda, bezpośrednio po operacyi w całém zachowaniu się chorego znać było niezwykle mały wpływ na system nerwowy. W chwili przecięcia, cała powierzchnia cięcia pokryta jest strupem ochronnym, który przylega do niéj jeszcze przez dni kilka, a przez ten czas rana na dotknięcie jest prawie nieczuła i przytém zbyt małą posiada bolesność. Dopiéro po odpadnięciu strupa zjawia się takowa, lecz w stopnin nie wyższym jak na każdéj ziarninującéj powierzchni. Toż samo zauważył Sedillot, który do zmniejszenia bolesności rany za pomocą gąlwanokaustyki wielką przywiązuje wagę.

Co się tyczy sposobu zabliźniania, to w razach pomyślnego przebiegu obserwujemy następne zmiany miejscowe: Rana pnia pokrywa się strupem zgorzelinowym, który zaraz po operacyi jest tak cienki i delikatny, że części przecięte równie są widoczne jak po cięciu nożem. Lecz niezadło, t. j. po 6—12 godzinach poczyna strup skutkiem napojenia wydzielinami z powierzchni rany i tknek do tego stopnia grubieć, że już część i przez niego pokrytych rozróżnić niepodobna. Zejście strupa dokonywa się na 3 lub 4 dzień, a ciągnie się 5—6 dni, w czasie których strumienie wody z irrygatora odrywają pojedyncze płatki. Gdy już powierzchnia rany oczyściła się i ziarnić poczęła, straciła wtedy właściwości galwanokaustyczne zupełnie.

Czas zabliźnienia po amputacyi galwanokaustycznéj bywa jednak nieró nie dłuższy niż po operacyach nożem. Oddziaływanie gorączkowe po operacyi jest nieznaczne i zwykle trwa krótko.

Nakoniec musimy rzucić jeszcze okiem na stosunek śmiertelności. Liczba dokonanych w sposób powyższy amputacyj wliczając w to Middeldorfa, Zsigmondy i Sedillota wynosi 13. Wypadków śmierci było 6. Z tych 2 przychodzi na amputacyę goleni, a przeciw nim 1 wyleczenie, 4 na amputacyę uda, a na przeciw nim 3 wyleczenia. Przytem zważyć należy, że większa część z wypadków była tego rodzaju, że szanse na pomyślność operacyj były

wcale niewielkie i dla tego też wybrano metodę powyższą, jako najmniéj niebezpieczną.

Ze względu praktycznego i saméj techniki następujące rzeczy zasługują na uwagę: Potrzeba mieć dobrą bateryę galwanokaustyczną, która rozpalałaby drut do białości. Najpraktyczniejszą w klinice Tübingen okazała się baterya z cynku i żelaza. Liczba elementów nie przechodzi 2, a jedynie przy członkach znaczniejszéj objętości wypadałoby liczbę tę podwoić, a to dla skrócenia czasu. Tym sposobem udawało się przy pomocy 3 elementów wykonać amputacyę uda w ciągu 10 minut. Drut platynowy pętli, musi być dość mocny, zwykle bierze się 0,6 0,8 Mm. grubości jeżeli by był za cienki, to istnieje obawa przerwania go. Wypadek ten zdarza się szczególniéj wtedy, jeżeli pętla natrafi na kość w jedném miejscu, gdy w innych znajduje się podtenczas jeszcze w częściach miękkich, a ztąd też rozgrzanie jéj bywa niejednostajném. W samym przeto początku operacyi należy wzmocnić prąd elektryczny odpowiednio do grubości i długości pętli, w dalszym jednak przebiegu takowy osłabić. Czyli innemi słowy: urządzenie bateryi winno być tego rodzaju, iżby wedle woli można było w wniéj zmniejszać lub powiększać liczbę elementów. W bateryi z cynku i żelaza, cel ten osiągnąć się daje prostą zmianą uporządkowania drutów łączących pojedyncze elementa. Co do techniki: takowa zbytnich nie przedstawia trudności, a zależy jedynie od wyboru metody i od tego, czy operowany członek dwie lub jednę posiada kości podłużne. Co się więc tyczy wyboru metody, to równie jak przy operacyi nożem rozważyć należy, czy cięcie ma być koliste bez, lub z uformowaniem płatów ze skóry lub mięsnych. Z pomiędzy tych 3-ch sposobów dla operacyi galwanokaustycznéj najwłaściwsze jest proste cięcie koliste, ponieważ formowanie płatów z przodkowéj powierzchni członka z następném cięciem kolistém nie jest tak dogodném jak przy operacyi nożem, a zrośnięcie płatów *per prima unio* nie przychodzi do skutku, z powodu pokrycia ich strupem. Zupełnie wreszcie niewłaściwém jest w metodzie powyższéj formowanie płatów mięsnych, a tak, pozostaje jedynie cięcie koliste, które też przed innemi się zaleca: łatwą techniką, zabezpieczeniem od krwotoku, niewielką powierzchnią rany, wskutek zasznurowania pętlą. Najwygodniéj dokonywa się na członkach o jednéj kości. Robiny tu cięcie za jednym razem tnąc pętlą w jednéj płaszczyznie, lub dwoma cięciami z uformowaniem *manchette* ze skóry. Po przecięciu skóry w około i tkanki podskórnéj aż do warstwy mięsnéj, przez otworzenie łańcucha czyn-

ność pętli przerywa się chwilowo; w czasie tym skóra za pomocą palców i szpadla na 3 ctm. wgórę odciąga i na zewnątrz odwija. Następnie pętla posuwa się do *niveau* podstawy *manchette*, która w tym czasie zostaje odwinięta na zewnątrz i mięśnie przecinamy w koło aż do kości. Następnie odskrobujemy okostnę na 2—3 ctm. poczem kość przepiłowujemy na 5 — 6 ctm. powyżéj miejsca do pókąd sięga *manchette*, a pieniek otrzymuje sposobem tym do godną formę. Bardziéj skomplikowaném jest już postępowanie wrazie odejmowania członków o dwóch kościach. Jeżeli obierzemy jedno cięcie koliste, to najlepiéj przebić za pomocą igły do ligatur przestrzeń międzykostną (*spatiun interosseum*) od części przodkowéj nawylot, następnie przewłóczymy jeden koniec drutu obejmując stosowném okrążeniem pętli w około obu kości leżące części miękkie i przecinamy je aż po kość samą. Jeżeli zaś wybierzemy cięcie koliste za dwoma zachodami, to naprzód, oddzielamy wokoło skórę aż do mięśni, odciągamy *manchette* i w *niveau* téjże wbijamy igłę w *spatium interosseum* nawylot, ażeby sposobem jak powyżéj, przez otoczenie pętlą części miękkich wokoło obu kości, takowe przeciąć. Sama już więcéj skomplikowana technika przy członkach dwukostnych usprawiedliwia wniosek: że amputacya sposobem galwanokaustycznym właściwą jest dla kończyn o jednéj kości.

Charakterystyczne więc momenta dla metody galwanokaustycznéj w porównaniu z metodą za pomocą noża dadzą się zestawić w sposób następny:

1) Metoda uskutecznia się z małym krwi upływem niekiedy zaś literalnie bez takowego. 2) Ogranicza liczbę ligatur do większych jedynie pni tętniczych. 3) W żadnym wypadku nie zdarzają się krwotoki następne. 4) Shok jest nieznaczny, nie ma bolesności rany wpoczątku. 5) Reakcya gorączkowa mała i niedługo przechodzi, a niekiedy nawet wcale jéj nie bywa. 6) Czas dla ostatecznego wyleczenia niezwykle bywa długi. 7) Operacya nie zabezpiecza od ropnicy 8) Najlepiéj robić cięcie koliste za pośrednictwem pętli. 9) Właściwsza wreszcie jest dla członków o jednéj kości podłużnéj niż o dwóch.

Pomimo to nie należy jednak o wartości metody téj ze względów praktycznych robić sobie illuzyj. Nigdy ona nie zastąpi wzupełności metody nożem, ponieważ stają temu na przeszkodzie: drogość aparatu, konieczność bezwarunkowa pewnego specyalnego obznajmienia się z takowym i wprawa, to też zdaje się, że wprzyszłości ograniczy użycie jéj do tych jedynie wy-

padków, przy których jest wskazaną, lecz też za to, żadna inna ją w tym razach nie zastąpi. Można bowiem odważyć się na wykonanie amputacyi, która często do uratowania życia jedynym jest środkiem nawet tam, gdzie operacya bywa niezwykle rezykowna.

Prothesis.

1) Leon Le Fort. De la prothese du membre superieur Bulletin général de thérapeut 30 Mai. p. 433. — 2) Duplony, Aplication d'un nouves appareil prothetique, dans un cas damputation tibio-tarsienne faite pour un cancer encephaloide des os du pied. Bulletin general. de Therapeutique Janv: 15. p. 32.

Le Fort, (1) podaje przegląd ozdobiony bardzo dobremi drzeworytami—tego, co dotąd zrobiono w zakresie *prothesis* kończyny górnéj. Stuczna ręka Götza von Berlihingen ręka, jaką Pare sprowadzić zalecił—może być jedynie przy pomocy drugiéj używana. Pierwsza sztuczna ręka zrobiona była przez Ballifa w Berlinie 1818 r., kórej palce utrzymywały się złożone za pomocą sprężyn, a za pośrednictwem strun na stronie grzbietowéj przyczepionych jednocześnie z wyprostowaniem przedramienia, prostowały się. Konstrukcya przedstawiona na posiedzeniu akademii nauk w Paryżu przez Holendra von Petersona w roku 1814 dała początek wprowadzeniu ważnego *principium* dla czynności ręki (jak zginania w stawie łokciowym czynnościach palcy)—dozwalając zużytkowania w tym celu ruchów drugostronnego barku, przy amputacyi zaś na przedramieniu ruchy stawu łokciowego, wystarczają dla wprawienia w ruch sztucznéj ręki. *Principium* zaś: użycie za punkt podpory kadłuba dla ruchów górnéj kończyny, wielokrotnie w zastósowanie wprowadzano, tak, że Collin nawet w wypadku zewszechmiar niepomyślnym, używał w tym celu ruchów miednicy. Zastósowując *principium* von Peterson'a wykonał Graf de Beaufort swoje uproszczone sztuczne przedramie, w którém jednakże zaledwie paluch jest ruchomy, a przytém możność wywarcia ucisku niewielka i z nią zdolność dzwigania nieznaczna. Wspomnieć wreszcie należy: o ręce zrobionéj dla śpiewaka Rogera wykonywającéj ruchy nawrotny i wywrotny, a wreszcie inne konstrukcye Charière i Mathieu z rękami dla trzymania młotka widelca i t. p. o rozmaitych armaturach noszących pewne narzędzia, a wreszcie apparatach Griponilleau (Lekarza z *Mont Lnis Inhre et Loire)*, które w żadnym razie nie naśladują kształtu odjętego członka,

a są jedynie narzędziami do wykonania pewnych zatrudnień, a nawet uprawy ziemi i zatrudnień wiejskich. Przyrządy te nawet taniéj i prościéj wykonywa Le Fort: Pewien zaopatrzony przez niego przyrządem Griponilleau wyrobnik, któremu amputowano kończynę górną na ramieniu po obznajmieniu go z pewnemi manipulacyami, zdolny był natychmiast używać motyki i ziemię na taczki ładować, takowe pchać przed sobą, a następnie wyładowywać, nadto rznąć sierpem trawę i t. p. Mamy więc znaczną liczbę protetycznych przyrządów, z których jedne służą do zasłonienia kalectwa, i te o ile zyskują na elegancyi i wykończeniu, o tyle tracą na mocy—inne mniéj wprawdzie ukrywają kalectwo, ale za to zyskują na użyteczności, a w końcu inne wcale takowego nie kryją są jednak dość mocne i dozwalają robotnikowi użyć za pomocą nich całéj jego siły, a tém samém zapracować na chléb powszedni. Zanim tedy wykonamy amputacyę, pomyśleć należy o zastósowaniu wprzyszłości protetycznego apparatu przyczem położenie blizny wielkiéj jest wagi.

Punkt oparcia dla przyrządu protetycznego nie może się w żadnym razie znajdować na osi członka amputowanego, a zwykle na części protetycznéj; z tego powodu unikać należy blizn bocznych, a więc zarzucić amputacye sposobem płatowym, takowe zaś wykonywać metodą kolistą.

Sztuczna noga, jaką zastósował Duplouy (2) po amputacyi w stawie stępu z powodu *carcinoma encephaloides* dokonanéj metodą Jules Roux, ma piętę i stopę, która umiesza się w zwykłym trzewiku sznurowanym, zanim przystósuje do pieńka. Część jéj piętową stanowi blacha stalowa, która formując podeszwę, nie dosięga wszakże na odległości trzech palcy w poprzek końca (nosa) trzewika, a zagięta jest odpowiednio do wydrążenia nogi i posiada zarazem od tyłu przytwierdzoną poduszeczkę dla oparcia na niéj pieńka, Pod ową podeszwą z metalu, znajduje się mocna sprężyna spiralna o skrętach podwójnych, daléj zaś podeszwa jest korkowa. Przodkową część przyrządu stanowi również kawałek korka, który wypełnia koniec nogi, a ścieńczając się stopniowo, sięga aż części przodkowéj goleni. Od zewnątrz pokrywa się skórą, wewnątrz zaś chustką wyściela. Sam trzewik, posiadać winien obcas szeroki i płaski i po włożeniu w niego sztucznéj nogi zasznurowywa się. Chory w taki przyrząd zaopatrzony mógł ujść złatwością 6—7 kilometrów, a różnicy w chodzie trudno było dopatrzeć.

II. Resekcye.

1. Resekcye w stawie udowym, Osteotomia uda.

1) Saure, Lewis A. Excision of the hip. joint Nev-York medica-Record Aug. 15, p. 432.—Langebeck. B. v. Resection des Obesshenkel. kopfes Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. chirurgie 2 Congres, s. 35. 3) Wolf Julius (Berlin) Fall von Hüftgelenkresection Ibid. str. 44.—4) Volkman. Zwei Fälle von diaphysen-osteomalacie wegen Knigelenksarky losen. Berliner klinische Wocleenschrift N. 50, srr. 629. — Jacobsen Ludwig Om Resetiton of Hoftel cddet i Tilfälde of caries og Suppuration, Afhandl. for den medicinische Doctorgrad Kbhrn. str. 258 pp. Nord. in Ark. Bd. 6, N, 32, p. 23.

W „New-York. *Medical Library and Jonrnal Association*“ udzielono sobie wzajemnie ważnych komunikacyj, co do resekcyj w stawie biodrowym. Pierwszy operacyi w Ameryce dokonał Sayre (1) i miał odczyt przedstawiając zarazem 13 wyleczonych pacyentów.

Co się tyczy natury chorobnéj wypadków, to S. sądzi, że znaczna ilość z takowych jest pochodzenia traumatycznego i że błędem by było odnosić je wszystkie do cierpień konstytucyi. Ztąd téż leczenie wyłącznie mające na celu poprawienie téj ostatniéj nie jest odpowiednie. Stanowisko autora względnie do pytania o leczeniu jest takie, iż tenże przyjmuje: że w początkowych okresach choroby, za pomocą *extensio* i *contraextensio* należycie wykonanych, które możeby należało posiłkować pewnemi środkami odciągającemi miejscowo, jak np. pijawki uniknąć się daje operacyi i zapewniamy sobie pomyślne zejście choroby. Nie toleruje autor utrzymywania miejscowego ropienia przez zawłoki i stósowniejszą być sądzi kauteryzacyę żelazem rozpalonéma. Jeżeli jednak choroba taki postęp zrobiła, że wypadek podciągnąć się daje pod jedno ze wskazań, o których będzie mowa—operacya jest wtenczan nietylko że usprawiedliwioną, ale wykonanie jéj poniekąd obowiązek lekarza stanowi.

Dla upewnienia się w rozpoznaniu, ułożyć należy chorego na stole. Rzeczywiście zwichnienie S. raz tylko widział — pozorne zaś objaśnia zmniejszeniem objętości główki kości i zwiększeniem panewki, co ułatwia znacznie zsunięcie.

Resekye uważa za wskazaną w następnych wypadkach: 1) jeżeli kości widać na zewnątrz odsłonięta, 2) gdy ilość wysięku nadzwyczaj szybko powiększa się, 3) gdy istnieje obawa przedziurawie-

nia kości biodrowéj. Da się to wyśledzić przez odbytnicę. Tu w razie mającego nastąpić przedostania się ropy wyczuwamy miejsce jakby gąbczaste lub nawet chełboczące, w takich to razach bezpieczniéj jest operować niż wyczekiwać otwarcia się dobrowolnego obscessu.

Dwa razy wykonaniu operacyi, którą S. przedsiebierze subperiostealnie, zwykle kość odpiłowywując poniżéj skrętu większego (*trochanter major*) stanęły na drodze znakomite trudności niedozwalające wydobycia główki kości udowéj z powodu, iż takowa w perforacyi uwięzgła. W obu razach przy usiłowaniu wydobycia kość udowa uległa złamaniu. Wszelkie części znekrotyzowane winny być staranie z dołka stawowego wydobyte, a jednak nie należy przytem zranić okostnéj. Ułożenie chorego najwygodniejsze w przyrządzie drutowym będącym modyfikacyą przyrządu Brovera. Rana niczém się nie wypełnia. *Extensio* wykonywa się za pomocą szruby i pasków namazanych plastrem lepkim, które przyłożyć należy na kończynę i przytwierdzić opaską kolistą. 44 operacyj (28 u mężczyzn, 16 u kobiet w następny sposób uporządkować się dają:

W wieku lat 5	8	z tych	1	zejście śmiertelne	7	wyleczonych
Od 5—10	19	„	2	„	17	„
„ 10—15	13	„	5	„	8	„
„ 15—20	2	„	2	„	—	„
„ 20—30	1	„	1	„	—	„
„ 30—50	1	„	—	„	1	„
Razem	44	„			33	„

Podczas dyskusyi C. Fayette Taylor, który podziela pogląd Sayvesa,—iż pomimo że równie w razie istnienia powyż przytoczonych wskazań uważa operacyę za usprawiedliwioną—nie mógł z pomiędzy 167 wypadków chorób tego stawu, przy których żaden z chorych nie umarł wynaleźć wskazań dla operacyi. Następnie w wypadkach przez Shaffera podanych—które łącznie z powyższemi 200 wynoszą—raz tylko resekowano ze skutkiem pomyślnym, a zatém wskazania dla operacyi wynoszą $^1/_2$ procent.

Na drugim kongressie chirurgów przedstawił v. Langenbeck (2) wypadek resekcyi główki k. udowéj, gdzie zaniedbany bombon tryprowy spowodował zropienie w stawie biodrowym.

22 letni pacyent w kwietniu 1870 r. zaraził się tryprem, wskutek czego przyszło do zbrzęknienia gruczołów lewéj okolicy pachwinowéj. Dymienica przeszła w ropienie, ropień został otwarty i rana zagoiła się w ciągu dni 14-tu. Pacyent pełnił jak dawniéj obowiązki

służbowe, przybywszy zaś do Berlina w początku listopada 1871 r. zauważył niejaką dotkliwość w pachwinie. Uformował mu się absces, który otwarty został. Pacyent chodził z raną niezabliźnioną, poczęły się więc formować świéże ropnie, które również poprzecinano, mimo to, wystąpiły bóle w stawie biodrowym niezwykle dotkliwe szczególniéj téż przy każdeém zgięciu i zwróceniu nogi na zewnątrz. 21 stycznia 1872 przyjętym został do szpitala żydowskiego. Niezwykłe wychudnięcie, znaczna czułość w stawie przy dotknięciu i wstrząśnieniu. Lewa połowa miednicy znacznie uniesiona ku górze, wypuklenie w okolicy dołu biodrowego, za naciśnięciem któréj wypływa ropa przez jedno z nacięć. Odleżyny w okolicach kości krzyżowéj i lewego skrętu udowéj. Przy zastósowaniu *extensio* bóle wprawdzie łagodniały, lecz mimo to ropienie wzmagało się i występować poczęły objawy *febris hectica*. Już w marcu *extensio* za pomocą wagi było niedozniesienia. Czternastego kwietnia przy zachloroformowaniu chorego upewniono się o istnieniu *caries* w lewym stawie biodrowym czego już podczas przyjęcia chorego do szpitala domniemywano się. Wykonaną została resekcya główki k. udowéj zrobiwszy poprzednio cięcie podłużne w cz. miękkich prawie bez krwotoku i odpiłowano kość pozostawiając pozbawioną chrząstkowéj osłony nietkniętą. Ranę złączoną w połowie szwem pozostawiając miejsce, w które zaprowadzono dren, oraz kontynuowano *extensio* zapomocą wagi przy ułożaniu chorego na wznak, lecz wkrótce zmienić je musiano na ułożenie brzuszne z powodu odleżyn, które chory lepiéj znosił. Zaleczenie ran wskutek operacyi i *decubitus* nastąpiło w końcu lipca i założono maszynerye T a y l o r a, z którą chory chodził. W drugim 1872 r. maszynerye zdjęto i odtąd chory chodzi nieco podskakując. Skrócenie bowiem kończyny wynosi 4 ctm., z których wszakże 1 ctm. odtrącić należy na wysunięcie miednicy ku przodowi. W około nowoutworzonéj panewki obficie odłożyła się massa kostna i uformowała staw dość gładki. Pacyent używa przechadzki po mieście godzinami, co go zbyt nie trudzi, jednakże dla kontrolowania stanu stawu nie przechodzi mimo wezwań, zdaje się jednakże ruchoma w nowoutworzonym stawie nieco jest mniejsza niż to bywa normalnie kończyna górna bardziéj w pozycyi ksobnéj, odpowiednia zaś połowa miednicy więcéj ku przodowi skierowana.

Podczas dyskusyi, jaka z powodu przedstawienia chorego wywiązała się, H u e t e r wspomniał, że dwa razy zdarzyło mu się przy sekcyi obserwować process zaleczenia *resectio coxae*. Oba wypadki były pewnym rodzajem wyleczenia, ponieważ dzieci po operacyi opu-

ściły łóżko, mogły nieco chodzić, zawsze jednak zostały przetoki. Śmierć nastąpiła wskutek krochmalikowatego zwyrodnienia organów brzusznych. W obu jednak wypadkach skręt mniejszy (*trochanter minor*) wstawił się w panewkę i funkcynował jak główka stawowa, ztąd też noga była znacznie krótszą, lecz wzamian otrzymał chory tak silną podporę dla tułowia, że trudno o lepszą w tym razie. Ztąd też nie sądzi, iżby zejście to było omyłką natury funkcyonalną. U jednego z operowanych przez siebie chorych, który wzupełności uleczony został. H. sądzi, że *trochanter minor* równie zajął miejsce główki stawowéj, mimo to ruchomość stawu nie pozostawiła nic do życzenia, Przed 4 jednak miesiącami rzadki wistocie zdarzył mu się wypadek pomyślny, że chory w 4 tygodnie po dokonaéj *resectio caxae*, przy któréj nawet część skrętu większego odpiłowaną być musiała, wyzdrowiał i jedynie na nogę nieco się potykał. Pomyślność jednak takiego zejścia przypisać należy temu, że przed operacyą już udowa kość zwichniętą była ku górze, a tym sposobem skręt mniejszy znajdował się tuż obok panewki.

Jednego ze swych pacyentów miał sposobność widzieć po upływie lat kilku. U niego także zdało się, że skręt mniejszy pozostawał w panewce. Ruchowość zdaje się z czasem zwiększać 16 letni dziś chłopiec ujść może dziennie milę niemiecką, nie używając innéj prócz laski podpory.

Volkman uważa za rzecz niemałéj wagi, żeby niedopuścić do pozycyi ksobnéj przy resekcyi stawu biodrowego. Zauważył bowiem, że kończyny, które po resekcyi stały się niezdolne do użycia przybierały pozycyę ksobną względem miednicy. Resekowany koniec stawowy nie ma wtedy dostatecznego oparcia i posuwa się coraz to daléj po kości biodrowéj. Opatrunki gipsowe okienkowate nie zapobiegną temu zpewnością. Dodajmy do tego, że późniéj przy usiłowaniu chodzenia, pozycya ksobna czyni koniecznem uniesienie odpowiedniéj połowy miednicy, co przyczynia się niemało do skrócenia kończyny i to często dość znacznego. Dla tego też autor przy resekcyach w stawie biodrowym nadawał członkom resekowanym pozycyę odsiebną, co ma tę korzyść, że resekowany koniec zwraca się ku panewce i tu w sposób przez Huetera podany oparcie znajduje, a przy następném użyciu kończyny miewa miejsce opuszczenie się ku dołowi miednicy, które wczęści skrócenie nagradza. Lecz autor nie radzi tym, co wyłącznie t. j. bez jednoczesnéj *extensio* zakładają opatrunek gipsowy, przed upływem 1-go reakcyjnego okresu nadawać kończynie zbyt zbaczające położenie odsiebne, albo-

wiem sposobem tym świéżo resekowana kości udowéj powierzchnia, łatwo uciskać może próchniejącą panewkę, co nie sprzyja granulacyi, a nadto stać się może powodem zatrzymania się ropy. Przy zastósowaniu wyciągania za pośrednictwem wag, mniéj tego obawiać się należy, lecz i tu lepiéj nieco czasu zostawić. V. wreszcie dodaje, że w latach ostatnich udało mu się przy *coxitis*, kończyny skrócone skutkiem próchnienia kości lub wstrzymania ich rozwoju, pozornie wydłużyć tym sposobem, że przez utrzymanie ich w pozycyi odsiebnéj spowodował *ankylosis*. Co się zaś tyczy wypadku podanego przez Langebecka, wtórnego zropienia stawu biodrowego wskutek ropiejącéj dymienicy, to zdaje się być najbliższém prawdy, że ropa utorowała sobie drogę przez *bursa iliaca*.

v. Langebeck wroku zeszłym obserwował dwa jeszcze wypadki wtórnego zropienia stawu biodrowego po bąbonach. Pierwszy z chorych przybył do szpitala z obszerném sposoczeniem w okolicy stawu biodrowego i zmarł wskutek wyniszczenia. Staw ten wzupełności uległ zniszczeniu, torebka jego w najrozmaitszych kierunkach przedziurawioną została, lecz mimo to, nie udało się wyśledzić na jakiéj drodze ropienie gruczołów limfatycznych udzieliło się stawowi biodrowemu. W trzecim wypadku, który znajdował się podówczas jeszcze w leczeniu, ropa prawdopodobnie znajdowała się już w stawie gdy przybył do szpitala, aprzynajmniéj za przypuszczeniem tém przemawiać się zdały: fluktacya i obrzęk przedniéj okolicy stawu, gwałtowne bóle powstające dobrowolnie jakby paroksyzmowo szczególniéj w porze nocnéj, pozycya członka zgięta i odsiębna zarazem, a nadto okoliczność, że ruchomość stawu dotąd nie jest zupełna pomimo, że już pacyent ostrożnie używa ruchu. Leczenie, które trwa około 6-go mies. polega przeważnie na wyciąganiu za pomocą wag (ciężarów) zawijaniu członka hydropatyczném i derywacyach za pomocą plastru z kantaryd nadto na pędzlowaniu jodyną. v. L. dotąd nie natrafił na wypadki podobne w literaturze. Z tém wszystkiém, należy mającym bąbony ruchu zabronić. v. L. uważa za możliwe, że *bursa iliaca* może pośredniczyć w przeniesieniu się zapalenia na staw biodrowy, sądzi jednak, że stać się to również może za pośrednictwem samych naczyń limfatycznych. Okoliczność, że nawet w razie świéżego *coxitis* obrzmienie gruczołów pachwinowych pospolitém jest zjawiskiem, przemawia przynajmniéj za scisłym związkiem, jaki istnieć się zdaje pomiędzy *plexus inguinalis*, a naczyniami limfatycznemi stawu biodrowego.

Lücke również miał sposobność obserwować wypadek podobny, w którym bąbon pachwinowy wywołał zapalenie wtórne w sta-

wie biodrowym. Chory oddawna cierpiał na *bubones inguinales virulentes* prawostronnie z głębokiemi zatokami po za więzem Pouparta tak, że przypuszczano *caries* kości miednicy, lubo takowe wyśledzić się nie dało. Nagle jednak zjawiło się zapalenie stawu i śmierć wskutek septycemii. Przy sekcyi nie znaleziono próchnienia kości miednicy, lecz jedynie nadgryzienie z przedziurawieniem torebki biodrowego stawu, których punkt wyjścia stanowiły głębokich gruczołów zropienia.

Juliusz Wolf (3). Z powodu przedstawienia wypadku resekcyi stawu biodrowego u dziecka czternastoletniego okazał modyfikacyę opatrunku podług zasad Watson Esinarch polegającą na tém że zamiast łupki drewnianéj używał drucianéj, która wygięta według gipsowego odcisku, dokładnie przypasować się daje i takie opatrunki wybornie użyć można nietylko po resekcyach w stawach kolanowym, stępu i łokciowym, ale nadto przy złamaniach postrzałowych *diaphises*, a również po resekcyach w stawie biodrowym i tu szczególniéj opatrunek ten się zaleca. W dyskusyi nad tém, wspomniono o użyciu drutu do podobnych celów, oraz o innych materyałach, za pomocą których tenże cel osiągnąć się daje.

Dwa wypadki Volkmana (4) w których wykonano osteotomię z powodu *ankylosis* stawu kolanowego dotyczyły dziewcząt niedorostków, które z powodu nieruchomego zgięcia prawie prostokątnego kończyn, zmuszone były chodzić o kulach mimo to wypadki nie kwalifikowały się do *brisement forcé*. U jednéj z pacyentek przebito kość udową tuż po nad kolanem za pomocą dłuta, u drugiéj kość udową tuż ponad *tibia* pod stawem kolanowym, a następnie unieruchomienie kątowe odprowadzono na koszt oddzielonéj kości. Obie dziewczyny uleczone zostały i chodzą doskonale z nieco zadartą ku górze podeszwą, co było nieuchronném z powodu, iż przez czas długi nie używano kończyny, wzrost więc téj ostatniéj w podłuż mniéj więcéj wstrzymany został. Operacya podobna wtedy jedynie usprawiedliwić się daje, jeżeli pomyślny skutek zagwarantować można. V. sądzi, że ponieważ zczasem dostatecznego nabył doświadczenia i wprawy w zastósowaniu metody antyseptycznéj, gwarancyę podobną udzielić jest w stanie. Żeby zaś okazać oile dziś mniejszém jest niż dawniéj niebezpieczeństwo śmiertelnego zejścia niektórych ran traumatycznych przytacza: że od czasu wprowadzenia téj metody na klinice, prawie od dwóch lat (koniec listopada 1872) ani jeden z chorych ze złamaniami powikłanemi nie umarł, lubo liczba wypadków wynosiła do 31, w klinice przepełnio-

néj, przy warunkach hygienicznych niezbyt przyjaznych. W liczbie powyższéj, 19 było złamań powikłanych kości goleni niekiedy z dość znacznémodłupaniem, inną razą z ugnieceniem i poszarpaniem części miękkich. Pomiędzy niemi znajdowały się dwa wypadki popękania *patellae*. Również ropnica od $^1/_2$ roku nie pojawiła się, lubo od czerwca 1873 r. dokonano około 60 znaczniejszych amputacyj.—Co się zaś tyczy specyalnie osteotomii, operacyę tę gorliwie dokonywano w ostatnim roku i podczas gdy dawniéj używano jéj w niektórych jedynie wypadkach na goleni—tym razem rozciągnięto użycie jéj i do uda. Dwa wypadki *osteotomia cuneiformis subtrochanterica*, przedsiębranych z celem usunięcia *contracturae* stawu biodrowego, już dawniéj przez V. zostały opisane. W roku 1874 zrobił V. 13 osteotomij pomiędzy któremi liczy podwójne (*osteotomiae duplex*); 10 z nich zagoiło się bez żadnego lub z małém ropieniem, a we wszystkich miejscowa reakcya zredukowana była do zera, pomijając zaś jedyny process *phlegmone* nigdy nie było zaczerwienienia i obrzęku części miękkich. Wszystkie te operacye dokonywano dłutem i to najczęściéj przy *osteotomii simplex* a nie *cuneiformis* dłutkiem wązkiém prawie jak sztylet. Wreszcie instrumentami dość mocnemi o ostrzu szerokiém na 2—3 linij. Żeby zaś uniknąć wklinowania lub uwięzgnięcia dłutka w kości używał V. dłutek rozmaitéj grubości w sposób, że wierzchnie warstwy kości oddzielał dłutem grubszém, a głębsze cieńszém tak, że szpara nabierała formy klina. Tylna ściana kości nie zostawała nigdy wzupełności przebita, ażeby leżących po za nią części miękkich nie uszkodzić, lecz wprost łamano ją przegięciem.

Operacya osteotomii wskazaną jest przy kontrakturach kolanowego stawu w wypadkach jedynie, gdzie istnieje znaczne unieruchomienie wraz ze zgięciem pod kątem i gdzie *brisment forse* niemożebném do wykonania lub odradzoném być winno, tak np. przy zbyt szerokich i zadawnionych *synostoses*, obszernych bliznowatych przyrośnięciach *epiphyses* kości do skóry, mocném przyrośnięciu *patellae* w postawie zgiętéj do *epiphyses* kości staw kolanowy składających skierowanych ku tyłowi; wrazie zwichnienia *femur* ku tyłowi zupełnego lub niezupełnego, gdy podczas gwałtownego wyprężenia przysadki kości ułożyły się po za sobą, tracąc tym sposobem punkta zetknięcia i oporu, tak, że wyprężona noga staje się niezwykle słaba i bezsilna, bóle zaś nikną wtedy dopiéro, skoro noga powróci zwolna do pierwotnego położenia. W końcu wspomnieć jeszcze należy o jednéj mało dotąd znanéj zmianie formy powierzchni stawowych jaką V. obserwował u osób, które

kontrakturze stawowéj uległy w dzieciństwie. Jestto wydłużenie wyrostków kłykciowych kości udowéj w kierunku osi podłużnéj, które wzrość może niekiedy do olbrzymich wymiarów, tak, że stan ten z luxacyą ku tyłowi główki (*tibiae*) pomieszamy być może zwłaszcza gdy jednocześnie kłykcie zbytnio wystają. Podobne zwichnięcie nie potrzebuje nawet istnieć, lubo gdzie istnieje, to też i rozrostowi kłykciów sprzyja niezwykle.

Pismo Jakobsen'a (5) w rzeczy saméj stanowi jedynie pracę statystyczną. Po krótkim przeglądzie historycznym podaje autor tabellę statystyczną resekcyj stawu biodrowego, jakie znajdują się w literaturze i obejmują 250 wypadków chorobnych, z tych 41,60 procent wyleczonych, 58,40 proc. z zejściem śmiertelném.

Śmiertelność stósownie do rozmaitych krajów rozmaicie przedstawia się np.

Dla Anglii 34,33 procent
„ Ameryki 45,71
„ Niemiec 69,67
„ Francyi 87,50
„ Rosyi 60,00
„ Danii 100,00.

Przyczém nadmienić wypada, że liczba wypadków operowanych w tych krajach nie jest równa (resp. 67, 35, 115, 16, 10, 7), co też niemało wpływa na wartość statystycznych rezultatów.

Wiek osób operowanych nie pozostaje bez wpływu na śmiertelność; takowa zdarzała się:

U pacyentów 10-letnich 49,56 procent
„ 10—20 letn. 60,76
po 20 „ 74,19.

Najczęstszą śmierci przyczynę stanowiła utrata sił, 59 z *phtisis pulmonum* i *pyemia*, z każdéj po 17 zejść śmiertelnych.

Co się tyczy wskazań i przeciwwskazań dla operacyi, autor podaje statystykę *coxitis supurativa* leczoną innemi metodami nie zaś resekcyą. Materyał do téj tablicy podały archiwa dwóch wielkich cywilnych szpitali.

Rezultat porównań 63 tych wypadków z 167 resekcyami jest następujący. Z 63 wypadków leczonych metodą wyczekującą 17=26,98 proct. wyleczonych, a 46=73,02 pacyentów zmarłych. Ze 167 resekowanych 86=51,49 proct. wyleczonych, a 81=48,5 zmarłych.

Wartość powyższych rezultatów niemało się zmniejszy, jeżeli zważymy na jak różnych liczbach porównanie się zasadza 63 przeciw

167 zwłaszcza gdy wiele z wypadków były niezwykle skomplikowane i co do liczby zredukowane, tak że ztąd procent śmiertelności nie mało od tego stał się zależny. Przytém nie należy spuszczać z uwagi, że z jednéj strony postawiono pacyentów jedynie ze szpitala w Kopenhadze Duńczyków, a z drugiéj zebrano różne narodowości, bez względu na różnicę klimatu i inne miejscowe okoliczności. Jestto jednak zarzut, któremu podpada większa część medyczno-statystycznych zestawień.

2. Resekcye w stawach stępu i śródstopia.

1) Watson, Patrik Heron (Edimburg), Excision of the anterior tarsus and base of the metatarsus a neu operation. Edinburgh Medical Journ. May 961.—2) Rose, A., Resection consideret as a remedy for abduction of the great toe—halux valgus—and bunion New-York Medical Record. April. 15 p. 200.

Świeżo proponowana przez Watson'a (1) operacya, dotyczy wyłuszczenia stawu stępowego i resekcyi główek kości śródstępu, którą sam 6 razy wykonał przy zapaleniu i *caries* odpowiednich stawów w sposób następujący: Zrobił dwa cięcia, każde 3—4 cali dł. po brzegach wewnętrznym i zewnętrznym nogi. Cięcie na stronie zewnętrznéj poczynało się od środka brzegu zewnętrznego powierzchni podeszwowéj *calcanei*, i ciągnęło się aż do środka kości śródstopia palca małego nogi; cięcie zaś na stronie wewnętrznéj od *collum tarsi* aż do środka *os metatarsi halucis*. Części miękkie nietylko na stronie grzbietowéj lecz i podeszwowéj nogi oddzielają się przy kości prowadząc nóż tuż przy paznogciu palucha nogi. Nożykiem główkowatym zakrzywionym, otworzono stawy pomiędzy *talus os naviculare* i *calcaneus* a *os cuboideum* naprzód na stronie grzbietowéj nogi a następnie podeszwowéj, poczém dopełniono wyłuszczenia, za pomocą zaś wązkiéj piłki z dołu ku górze, podstawy kości śródstopia odpiłowano. Leczenie następne polegało na dokładném wypełnieniu obszernéj rany kawałkami płótna, na co kompressy a następnie nałożono opaskę. Cały ten opatrunek za pierwszą razą przez 48 godzin nie był zmieniany. Wypełnienie to rany w celu udzielenia punktu oporu dla mięśni 6 tygodni było kontynuowane, podczas gdy na powierzchni zewnętrznéj nogi łupki z gutta-perchy nałożono i pacyent przechadzał się o kulach. Zabliźnienie nastąpiło w wypadku pierwszym po upływie 3 miesięcy ku końcowi zaś kuracyi założono pelotę guttaperchową na

stronie podeszwowéj nogi dla podtrzymania jéj sklepienia. Pacyent chodził prawie dobrze, w każdym zaś razie nie miał chodu tupającego amputowanych. W jednym tylko z 5 wypadków, w którym chory z powodu nieznośnego bólu zmuszony był wypełnianie rany zaniechać, co spowodowało zebranie się ropy, dał się W. uwieść i zrobił amputacyę w stawie stępowym, lecz przekonał się niebawem, że nie było powodu do wątpienia o możności należytego zabliźnienia.

Z powodu znanéj *deformitatis* zwanéj *halux valgus* u klass roboczych, która daje powód do rozmaitych chorób następczych, zaleconą została pierwotnie przez Hueter'a *resectio capituli metatarsi* jednakże wykonywano ją jedynie w razach zropień w stawie.

O ile wiadomo według Rose'go (2), pierwszym co operacyę tę wykonał w Francis. Hosp. w New-York. przy zwykłym *halus valgus* w kwietniu 1873 r. był Frank H. Hamilton. Odtąd znane są jedynie 4 wypadki. Operacya wykonywa się przeprowadzeniem krótkiego cięcia ponad *prominentia* wgłąb aż do kości, części miękkie i ścięgna unoszą się ku górze, a dopiéro *capitulum* przepiłować należy piłką łańcuszkową lub oddzielić za pomocą nożyc kostnych. Rana utrzymuje się otwartą, po upływie zaś 24 godzin stosuje kąpiel 90° Farench., a po 2 ch tygodniach takową ciepłemi okładami zastąpić można. Nigdy nie zauważono zapalenia pochewek ścięgnistych, a raz jedynie *phlegmone circumscript.* Ponieważ operacya ta nie wymaga takiego kaleczenia nogi jak amputacya palucha, którą w tymże celu dotąd przedsiębrano, a nadto nie jest niebezpieczną i nie pozbawia użytecznéj nogi. R. zaleca ją przy *halux valgus* jako środek ortopedyczny.

Chirurgia szczegółowa.

I. Czaszka.

1. Nos.

Terrillon, Traitement de polypes muqueux de fosses nasales. Bull gen. de Thérap. 30 Decbr.

Terrillon poleca instrument Duplay'a dla wycięcia polipów w nosie. Jest to właściwie ekrazer z drutu,

którego pętla za uciśnięciem palcem zamyka się, podobnie jak tonsillotom. Przy pomocy dwulistnego zwierciadła obwodzi się polip drutem.

2. Szczęki.

1) Chever, On the surgical treatment of naso pharyngeal polypi. The Boston med. and surg. journ. N. 23.—2) Maunder, Tumour of lateral portion of the lower jaw removed withond external wound. Med. times and gaz. July 4, 11.—3) Moon, Oh mechanical appliances for the treatment of fractures of the jaws. Guys Hosp. Reports XIX.

Chever (1) broni własnéj metody osteoplastycznéj resekcyi szczęki górnéj przeciwko Sand'owi.

Metoda jego jest właściwie modyfikacyą Huguier'owskiéj stósowna jedynie przy extyrpacyi zbyt wielkich włókniaków i włókno-mięsaków, które osadzone są na *pars basillaris*. Dwa cięcia skórne poczynają się tuż pod kątami oka wewnętrznemi, ciągnąc zaś nożykiem po bokach nosa ku dołowi, otaczamy skrzydła jego i łączymy cięcia na przegrodzie skórnéj górnéj wargi—cięciem znów prostopadłem z tego punktu, rozłupujemy wargę górną w linii pośrodkowéj—utworzone w ten sposób płąty skórne (z wargi górnéj i policzków), odseparowujemy ku górze i na zewnątrz aż do łuku licowego (*arcus zygomaticus*). Poczém za pomocą piłki cienkiéj odpiłowujemy obie szczęki górne wpoprzek pod *zygoma* ku *tuberositas*, ztąd poczynając aż do środkowego przewodu nosowego przecinamy *septum* i *vomer* mocnemi nożycami. Cała część dolna obu szczęk górnych (podniebienie twarde, wyrostek zębodołowy i dolne połowy jam Hyghmora) powinna się wtedy wskutek skręcenia około tylnych przyczepień na wyrostkach skrzydlastych dać nagiąć ku dołowi — i odsłonić tumor.

Maunder (2) Wykonał pomyślnie dwie częściowe resekcye szczęki dolnéj od strony jamy ustnéj bez przecinania skóry.

W wypadku pierwszym u 10-letniéj dziewczynki z powodu myeloidu wycięto całą część środkową, lewy odcinek boczny i spodnią połowę gałęzi szczęki lewéj wstępującéj. W wypadku drugim u 35-letniéj kobiety, wskazanie dla resekcyi szczęki stanowił włókniak (fibroma)—któréj uległy: prawy odcinek boczny i dolna połowa gałęzi wstępującéj prawéj. Operacya polegała na tém głównie, że na miejscach gdzie kość oddzieloną być miała, po obu stronach, poczynając

od brzegu zębodołów, oddzielono okostnę nietylko od wewnątrz, lecz i od zewnątrz używając w tym celu noża i *elevatorium*, kość zaś nadcięto cienką piłką, a następnie nożycami kostnemi; wyłuszczenia resekowanych części, przy mocno ściągniętéj ku dołowi wardze, dopełniono za pomocą palcy, noża i *elevatorium*.

Moon (5) opisuje przyrządy jakie stósowano w Guy's Hospital z celem ustalenia odłamków przy złamaniach szczęki dolnéj. Opatrunek pochodzący jakoby od Millikina nie o wiele się różni od przyrządu Rutenick'a i nakłada się ponad zębami z obu stron *fracturae*, a przyrządza według gipsowego odcisku szczęki. Model ten tym sposobem otrzymać można, że odlew złamanéj szczęki (podczas jeszcze istnienia *dislocatio*) w linii złamania, przepiłowujemy i obie połowy w należyty sposób z sobą łączymy.

3. Język.

1) Billroth, Th., Ueber die Extirpation ausgedehnter Zungencarcinome von der Regio suprahyoidea aus Arch. f. klin. Chirurg. XVI. Hft. 2.—2) Axel Iversen, On operative Indyreb. ved. Cancer linguae. Ugeskrift for. Läger 3. R. 18 Bd. p. 145, 169, 193.

Modyfikacya w metodzie Regnol'ego zaprowadzona przy extyrpacyi języka przez Billroth'a jest następująca: Przed operacyą należy zęby i jamę ust starannie oczyścić, do czego potrzeba najmniéj dni 3. Na 5—6 ctm. prowadzi się cięcie skórne trzymając się dolnego brzegu szczęki dolnéj w ten sposób, że środek jego środkowi brody odpowiada — wgłąb cięcie dosięga kości. Z końców poprzecznego cięcia wychodzą dwa mniejsze podłużne ku tyłowi mało-co zbaczające od kierunku równoległego względem siebie przez skórę i *platysma*. Stósownie do długości poprzecznego cięcia, za pomocą *raspatorium* i noża, okostna dziąsła i i przyczepy mięśni odskrobują się od wewnętrznéj powierzchni szczęki, następnie cięcia podłużne przz *m. mylohyoideus* i bł. szluzową pogłębiają się aż do jamy ust. Skoro tego dopełniono, wyciągamy język prawie po *epiglotis* przez ranę i w miejscu poza *carcinoma*, po przecięciu błony szluzowéj oddzielamy język za pomocą anatomicznych pincetów i nożyczek zamkniętych w ten sposób, że naczynia znaczniejsze odseparowują się i przed przecięciem podwiązują. Jeżeli postępować będziemy wedle prawidła, że przecina się te tylko miejsca, które dokładnie obejrzéć

możną, to podwiązanie obu *art. linguales* przed wykonaniem cięć podłużnych bywa zbytecznem.

Po zatamowaniu krwotoku i extyrpacyi zajętych gruczołów, poczynając od cięć podłużnych zszywamy brzegi poprzecznego cięcia i jeżeli to okaże się możebném, przytwierdzamy za pomocą szwów błonę śluzową od strony odcinka języka do dolnych kątów bocznych cięć, w części zaś przecięcia boczne zostaną otwarte i służyć będą dla odpływu wydzielin. Wszycie błony śluzowéj języka w dolne kąty rany, utwierdza pieniek i ułatwia w czasie gojenia przełykanie pokarmów.

Wliczając operacyę dokonaną przez Czerne'go podaje aut. 10 wypadków. 6-ciu chorych wyzdrowiało, 4-ch umarło wskutek operacyi. Przyczyną śmierci było 3 razy *diphteritis*, 1 raz *bronchitis* w ciągu 5-go tygodnia. B. przy sekcyi w wypadku *bronchitis*, nie odkrył w rozgałęzieniach bronchów śladu nawet nabłonka z jamy ust lub języka, ani téż resztek pokarmów, ztąd wnosi, że process chorobny zrazikowy w płucach nie powstał wskutek utrudnienia przełykania.

Za podstawę swego traktatu o operacyi *cancer linguae* bierze Axel Iversen (2) 12 historyj chorób pacyentów z *cancer linguae*, jacy od r. 1863—1874 na oddziale chirurgicznym w Communenhospital w Kopenhadze wedle rozmaitych metod operowani byli. Zanim jednek przystąpił do trzech, dziś najczęściéj w użyciu będących, za pomocą noża ecrasement lineaire i za pomocą galwanokaustyki jakie krytycznie rozbiera, wspomina o rozmaitych operacyach, które jedynie mają na celu utorowanie przystępu do nowotworów podstawę języka zajmujących. Wspomina więc o przepiłowaniu dolnéj szczęki sposobem Sedillot'a—podwójném przepiłowaniu Billroth'a, o rozmaitych operacyach z *regio suprahyoidea* według Regnoli, Czerne'go i Billroth'a. Główną zaletę tych operacyj stanowi to, iż przez nie zyskujemy wygodne miejsce, częścią dla gruntownéj extyrpacyi, częścią dla *haemostasis*, a częścią téż dla wyłuszczenia zajętych gruczołów. Jednakże autor powątpiewa o skuteczności tych operacyj, bo luboby komuś mogło się udać tym sposobem zbliżyć ku podstawie języka, to za to bardzo często zdarza się, że rak rozszerzy się na tak znaczną przestrzeń iż całkowita niemal extyrpacya okaże się niezbędną, rak bowiem zajmie tu tkanki tak rozlegle, że często granicy jego gołém okiem dojrzéć trudno. Ztąd to operator, który przy wyłuszczeniu raka niejednokrotnie recydywy spodziewać się winien, zwłaszcza téż po operacyach tak głęboko tkanki naruszających - bez

głębokiego namysłu owych operacyj przygotowawczych rozpoczynać nie może. Aut. więc utrzymuje, że skoro rak usadowił się poza *papillae vallatae*, operacya już nie jest do wykonania możebna. Jeżeli jednak mimo to, takowa wykonywa się, należy ostrożnie przystępować do dzieła i najlepiéj by było zrobić dawne sposobem Jäger'a-Heyfeld'a cięcie przez policzek. A. Iversen wykonał takowe u jednego pacyenta, którego operował zeszłego lata i przekonał się, że tym sposobem zyskuje się wygodne miejsce dla wykonania extyrpacyi nożem i nawet extyrpacyi znacznych rozmiarów *carcinoma*, jaki u wspomnionego pacyenta połowę języka, począwszy od łuku podniebiennego aż prawie do wierzchołka zajmował. Nadto przekonał się, że pole operacyjne sięgać nawet może wygodnie poza *papillae circum-vallatae*, a mimo to, w razie pewyższym mógł zrobić nietylko *excisio* lecz i krwotok zatamować. Jednakże cięcie to zmodyfikował nieco, zamiast bowiem poczynać go od kąta ust, prowadził je wklęsłe na zewnątrz. Cięcie zaś tuż w kącie ust poczynające się, prowadzone było na wysokości zębów szczęki dolnéj aż do żwacza i takowy sposób z rozmaitych względów wybrano: 1) utworzony został płatek z dolnéj szczęki, który łatwo łączył się z częściami pozostałemi; 2) ominięto znaczny węzeł ścięgnisty od strony zewnętrznéj kąta ust, w którym mięśnie wierzchniéj i dolnéj szczęki spotykają się; 3) ze względu n. twarzowego; 4) ze względu *ducti Stenoviani*. Zagojenie nastąpiło *per primam*, które szczególniéj zawdzięczać należy znanym z perineoplastyki tourom ósemkowatym Heppner'a. Z pomiędzy sposobów extyrpacyi dziś w użyciu będących, autor zwraca szczególniéj uwagę na galwanokaustyczny i za pomocą noża. Ecrasement linéaire nietylko że jest niezwykle bolesne, lecz nadto stanowi metodę niepewną, bo jakkolwiek miejsce zajęte odgranicza się za pośrednictwem igły mimo to, niezawsze można być pewnym, że całą część zdegenerowaną odetniemy, a krwotoku nie będzie. Jakkolwiek znowu zalety metody galwanokaustycznéj są wielkie, to jednak traci ona na wziętości z powodu, iż widziano przy niéj tak obfite krwotoki, że ztąd życie pacyenta nieraz zagrożoném zostało. Nożem najpewniéj się extyrpuje. Autor zapewnia, że nawet przy wyłuszczeniu zajętych gruczołów, operacyj przygotowawczych, o których wyżéj wspomniano, nie potrzebowywał wykonywać, albowiem skoro gruczoły są ruchome, to zrobiwszy ponad niemi *incisio* łatwo następnie je wyłuszczyć. Wspomina tylko mimochodem (en passant) o preliminacyjném podwiązywaniu tęt. językowéj (*art. lingualis*) w czém aut. niema doświadczenia, która to wreszcie metoda, o ile wiadomo, od krwotoku nie zabezpiecza.

II. Szyja.

1. Przełyk (*oesophagus*).

1) Mouton, Du calibre de lésophage et du cathetérisme oesophagien. Thése. Paris.—2) Romano Clemente, Dello accesso retrophalingeo cronico a proposito di un case di doppio ascesso freddo retropharingeo felicemente condotto a guavigione. Il Morgagni Disp. II.

Monton (1) mierzył szerokość normalnego przełyku na odlewach gipsowych z trupów. Wymiar góżnego końca wynosi 14 mm. następnie nieco zwiększa się, lecz potém znów zmniejsza, tak, że w odległości 7 ctm. wynosi 14 mm. Jest to miejsce, gdzie właśnie aorta krzyżuje się z przełykiem. Na długości środkowéj obszerność przełyku wynosi 22 mm. na końcu zaś 12 mm. W górze i na miejscu wspomnionego zwężenia przełyk jest najmniéj rozszerzalny, rozszerzenie jedynie na 18 mm. możebne, ztąd instrumenta, któreby grubsze były nad 18 mm. nie mogą być do przełyku wprowadzane.

Co się tyczy szczegółowych wskazań i opisu kateteryzowania odsyłamy czytelników do oryginału.

Jakkolwiek abscessy retropharyngealne wogóle nie bywają częste u dorosłych, to rzadziéj nierównie zdarza się, iżby takowe występowały niezależnie od cierpień kolumny kręgowéj. Najmniéj jednak częstemi są abscessy chroniczne dobrowolnie w przełyku pojawiające się, któreby przy odpowiedniém leczeniu zagoić się mogły. Taki właśnie wypadek przedstawia nam Romano (2). Dotyczył on 32-letniego golibrody, który wiódł życie nadzwyczaj nieregularne i dawniéj już cierpiał na zbrzęknięcia i zropienia gruczołów limfatycznych w rozmaitych ich grupach.

W rok niespełna po utworzeniu się abscessu na piersiach, pojawiło się utrudnienie w przełykaniu pokarmów i w oddechu, które w ciągu 6-ciu mies. wzmogły się do niewytrzymania. Przyczynę tego odkrył Romano w obrzękłości niedostrzegalnéj powierzchownie, która jednak widoczną była przy otworzeniu ust, takowa rozciągała się począwszy od połowy dolnéj przełyku do *uvula*, podniebienia miękkiego i tylnego lewego łuku podniebiennego; ku dołowi zaś i od tyłu, sięgała aż do *niveau* głośni, na prawo przechodziła nieco poza linię środkową — była widocznie ograniczoną okrągłemi konturami a na dotknięcie ciastowato-elastyczną. Incyzya wskutek któréj wy-

daliła się ropa zmięszana z surowicą i drobnemi żółto-zielonego koloru płatkami, potwierdziła nabyte już poprzednio przekonanie przez wyłączenie innych możliwości (*per exclusionem*), że mamy do czynienia z abscessem retropharyngealnym, którego niezawisłość od cierpień kręgów, nietylko z anamnezy, lecz i z późniejszych obserwacyj, oraz wyśledzenia wnętrza abscessu stwierdzono. W ciągu 6-ciu tygodni po zrobieniu jeszcze powtórnéj incyzyi z celem wydalenia nanowo zebranéj ropy, nastąpiło zagojenie, lecz po upływie roku recydywa. W tym jednak razie wrzód uformował się po stronie prawéj przełyku. Nabywszy poprzednio pewności w dyagnozie, zrobił Romano tą razą cięcie nierównie obszerniejsze i wyleczył chorego w krótszym jeszcze czasie.

2. Gruczoł tarczowy (*gl. thyreoidea*).

1) Kocher, Th., Zur Pathologie und Therapie des Kropfes. Deutsche Zeitschrift f. Chirurg IV str. 417 ff.—2) Larghi, Del coozo curato con incisione cutanea e colla cauterizzazione col nitrata d'argento. Annal un di Med. Febbr. Marz April. Magg.

Kocher (1) utrzymuje, że injekcye w miąższ sposobem Lücke'go właściwe są jedynie w razie istnienia *struma hyperplastica*, przy którém spodziewać się należy, że wskutek zapalenia przewlekłego i bliznowego ściągnięcia tkanki łącznéj, zanik torebek nastąpił. W *struma fascicularis mollis*, *haemorrhagica*, *gelatinosa*, *vasculosa*, jak również przy *fibrosa* takowe są niedopuszczalne. W *str. cystica* według K. często powtarzane injekcye niewielkich ilości jodu, sprowadzają jedynie zgrubienie ścięgien torbieli. W téj to właśnie formie wskazaném jest przekłócie trójgrańcem i injekcya 5—10 grm. mocnéj nalewki jodowéj w razie zaś zgrubienia ścian torbieli wycięcie takowych. Dla form miękkich powyżéj wyliczonych, jak również twardych (*str. fibrosa* i *ossea*) pozostaje jedynie extyrpacya lub wyłuszczenie. Extyrpacya (*incl.* wyłuszczenie) wykonał K. 13 razy, 2 razy z zejściem śmiertelném; na wyłuszczenie przypada z pośród 13—4, a zejść śmiertelnych 1 (ropnica).

Przy extyrpacyi idzie głównie o to, żeby naprzód dosięgnąć samego guza, a następnie gdy wszystkie warstwy tk. łącznéj przed takowym przecięte zostaną, odpreparowanie rozpocząć. Żyły, które przytém napotkamy, podwiązane być winny, ku tyłowi natrafiamy nieraz na połączenia grubo-szypułkowate z naczyniami, takowe przebić należy i podwiązać en masse. Jeżeli osada tumoru *strumae*

jest szeroka, przewiązujemy ją całkowicie, następnie odcinamy, a pozostały pieniek kauteryzujemy stężonym kwasem karbolowym. Najgłębsza zaś osłona z tkanki łącznéj wydobywa się i przyszywa do brzegów rany, samą zaś ranę pozostawia otwartą.

Wyłuszczenie stósowaném bywa jedynie w formach zupełnie miękkich, przy których jednak w razie istnienia mocnych połączeń z otoczeniem extyrpacya wykonać się nie da. Wole również się odsłania, jak przy zwykłéj extyrpacyi, następnie rozłupuje się węzeł, a miękka jego zawartość wyciska palcami. W téj chwili zatkanie gąbką tamuje krwotok, następnie zamienia się takowa szarpią napojoną roztworem karbolowym i wreszcie postępuje się jak przy zwykłéj extyrpacyi.

Larghi (2) opisuje niezwykle wyczerpująco szereg operacyj torbieli wola. Metoda jego polega na tém, że przecina skórę i powięź, następnie zaś ściana torbieli lub też leżąca przed takową tkanka wola zniszczoną zostaje zwolna za pomocą przypiekania laseczką *arg. nitr.* Jeżeli tym sposobem torbiel otwartą została, to ścianę jéj od wewnątrz często przypiekać należy lapisem, przez co zwolna ściąga się.

III. Brzuch.

1. Powłoki i Jama brzuszna.

Fagge, Hilton, Cases of abscess within the upper part of the abdomen. Guys hosp' reports XIX p. 213 ff.—2) von Nussbaum, Die Drainogirung der Bauchhölle und die intraperitoneale Injection. Aerzliches Intelligenzblatt. München 21 Januar.— 3) Pietrzycki (Jasło), Amputacya śledziony—wyleczenie. Przegląd lekarski N. 9.

Fagge (1) zwraca uwagę na rzadki i mało dotąd znany rodzaj abscessów —na abscessa— zajmujące głównie wierzchnią część jamy brzusznéj, lecz nieograniczone do pewnego organu tejże. Historye chorób podane przez autora, są nadzwyczaj niedokładne, lecz zato protokóły sekcyi wyczerpujące. 16 wypadków chorobnych, jakie autor zebrał, dzieli na 2 gruppy: 1) na takie, gdzie abscess znajduje się na prawém *hypohondrium*; 2) i na takie, gdzie tenże uformował się w lewém *hypohondrium*.

Pierwsze z nich, wielkie mają podobieństwo do ropni wątroby. Ropa znajdowała się pomiędzy wątrobą a przeponą, w dwóch nawet wypadkach opuściła się w okolicę lędźwiową. Powstanie wytłumaczyć sobie można było działaniem gwałtu lub przeniesieniem się pro-

cessu chorobnego z narzędzi sąsiednich. Ponieważ doświadczenie uczy, że często w razach takich przychodzi do perforacyi przepony z zejściem śmiertelném, wczesne więc rozpoznanie i leczenie jest bardzo ważne dla życia chorego i zauważa nawet F. że w razie podania pomocy w czasie właściwym rokowanie lepszém być może niż przy ropniach wątroby. Jednakże wypadku tak pomyślnego aut. nie podaje. W 6-ciu do pierwszéj gruppy zaliczonych wypadkach, miało miejsc zejście śmiertelne i to częścią wskutek przedziurawienia przepony, a ztąd zapalenia opłucnéj ropnego, częścią wskutek stopniowego sił wyczerpania.

W wypadkach gruppy 2-giéj ropa zebrała się pomiędzy przeponą śledzioną a żołądkiem i ewentualnie przodkową ścianą brzucha. Abscessy były w części następstwem gwałtu zewnętrznego, częścią zaś chorób narzędzi sąsiednich np. *ulcus verliculi perforans.* W jednym nawet wypadku, abscess stanowił jedynie pozostałość po przebytéj *peritonis diffusa.* Z liczby 10 ciu tu zaliczonych, jeden ukończył się wyzdrowieniem zupełném, tym sposobem, że abscess przedostał się do żołądka i znaczna ilość ropy została przez wymioty wydaloną. Druga pacyentka odrzucała wszelką pomoc lekarską i w stanie chorobnym opuściła szpital. Ostatnie 8 wypadków ukończyły się śmiercią w teże sposób co i pierwszéj gruppy.

Zachęcony badaniem Sims'a nad przyczynami śmierci po owariotomii i nad zaprowadzeniem drenów do jamy brzucha, zastósował Nussbaum (2) drainage w 5-ciu wypadkach owariotomii i otrzymawszy pomyślne ztąd wypadki, nie może dosyć zalecić tego rodzaju postępowania, sam zaś zdecydowany jest na przyszłość nie wykonywać inaczéj owariotomii, jak tylko łącznie z drenowaniem. Jeden z operowanych wypadków dokładniéj został opisany a nadto w końcu zamieszczono uwagi nad naturą i leczeniem ran brzucha.

Badając 23-letnią chłopkę Pietrzycki (3) jako lekarz sądowy natrafił u niéj na 3 cale szer., 4 cale dł. mięsiste ciało, podobne z pozoru do śledziony, które występowało na zewnątrz w okolicy lewego *hypohondrium* przez ranę 1/4 cala dł. Stan ogólny był zadawalniający. Ponieważ jednak usiłowania nie powiodły się, otoczył P. szypułkę mocną ligaturą, a po amputacyi śledziony, dwa jeszcze naczynia podwiązane być musiały—ranę zaś zeszył. Objawów *peritonitis* nie było, a uleczenie nastąpiło w ciągu dni 15-tu.

2. Żołądek i kiszki.

1) Reoch, Jammes, Gastronomy. Lancet July 11.—2) Boinet, De la gastronomie dans les cas de lesions et détraylement de l'intestin. Gaz. medic. de Paris. N. 43, 45, 47, et supplement au N. 47.—3) Ashhurst, I., On laparatomy as a remedy for intusseption etc. Amer. Journ of med. Sc. July.—4) Holmer, Om Laparatomi eller Enterotomi i Flfälde af „Ileus“ Nordisk. medic. Archiv. Bd. 6. N. 29.

Roech (1) wykonywał *gastrotomiam* na psach i kotach i wspierając się na tych doświadczeniach podaje w tym względzie następujące rady:

1) Przed operacyą nie należy dozwalać choremu pokarmu dla uniknienia hyperemii wskutek napełnienia żołądka: 2) zatamować wszelki krwotok zanim się przetnie *peritoneum*; 3) mały jedynie otwór zrobić w otrzewnéj; 4) Uchwycić żołądek cążkami od polipów nie zaś instrumentami kończatemi; 5) rana w żołądku ma być niezbyt obszerna dla uniknięcia znaczniejszego wypadnięcia bł. szluzowéj żołądka; 6) przed otwarciem żołądka przyszyć takowy do ściany brzusznéj. Autor gorliwie zachęca do wykonywania operacyi téj u ludzi.

W traktacie czysto teoretycznym o gastrotomii w *ileus* jakie powstać może wskutek rozmaitych przyczyn a głównie o brażeń kiszek, Boinet (2) po historycznym wstępie rozbiera rozmaite zrobione operacyi téj zarzuty i przychodzi w końcu do tego, że zaleca cięcie brzuszne w razach, gdzie istnieje przeszkoda wewnątz jamy, tamująca wolne przejście zawartości kiszek, a nadto przy ranach kłutych i postrzałowych brzucha, wskutek których nastąpił krwi wylew lub przedostanie się exkrementów. Zarzuca on sposób operacyi zalecony przez Nélaton'a, który polega na wykonaniu cięcia w prawéj *fossa iliaca* utwierdzeniu i otwarciu cisnącéj się do otworu wydętéj pętli kiszek—z powodu, że takowy jest nieskuteczny, a nadto następstwa często smutne sprowadza. Również czyni toż samo z metodami Litr'a i Collisen'a. Sposób zaś operowania jaki zaleca jest następujący: 15—18 ctm. dł. cięcie wykonywa się w *linea alba*, zachowując przytém wszelkie ostrożności jak przy owarotomii—poczém zrobić należy przegląd jamy brzucha—następnie—o ile potrzeba wdrążyć ręką przez otwór, a gdy to nie wystarcza, wydobyć trzewia

i odszukać starannie miejsce uszkodzone, ażeby natychmiast uszkodzenie naprawić. Gdyby jednak nie udawało usunąć tamującéj zawady, należałoby dopiero rozdętą pętlę kiszek przytwierdzić a następnie otworzyć. Zakończenie operacyi stanowi *toilette peritoneum* etc. spojenie rany brzucha jak przy owariotomii.

Od téj operacyi, która jak by nie było, przedsiebierze się jedynie już wostateczności, odstępuje autor wtedy, jeżeli miejsce miało zbyt obszerne zapalenie i wystąpił *collapsus* nie dający już nadziei ratunku.

Ashhurst (3) zestawiwszy 13 wypadków laparotomii przy *intussusceptio* przychodzi do zdań następujących: 1) Doświadczenie nie zachęca do laparatomii dla usunięcia *intususceptio* u dzieci nie mających roku. 2) Jeżeli krwotoki z kiszek, lub inne objawy domniemywać się każą, że wpuklony kawałek kiszki, został oddzielony, niema już potrzeby operacyi. 3) W wypadkach, gdzie na oddzielenie lub wyleczenie za pomocą środków niekrwawych liczyć niepodobna, a zresztą okoliczności sprzyjają—należy operacyę wykonać i wtedy; 4) *Laparotomiam* w każdym czasie przełożyć nad *enterotomiam*. 5) Jeżeli zaś nastąpiło zatkanie światła kiszek, lecz którego przyczyna nie leży we wpukleniu (*intussusceptio*), należy przystąpić wtedy dopiéro do wykonania laparotomii, gdy stósowane w ciągu dni 3—4. Środki łagodniejsze odmówiły nam pomocy.

Hohaer (4) roztrząsając obszernie pytanie: jaką z obu metod stósowanych przy *ileus* wybraćby należało, przychodzi do wniosków następujących:

We wszystkich wypadkach, gdzie z powodu saméj natury choroby, usunięcia tamująbéj zawady spodziewać się nie można, należy przełożyć *enterotomiam* nad *laparatomiam*, luboby nie było pewności w rozpoznaniu. *Laparotomia*, wtedy jedynie z nadzieją pomyślnego skutku wykonaną być może, jeżeli dyagnozy postawić się dają z bezwzględną pewnością; lecz nawet w tych wypadkach chorób nie należy jéj przedsiębrać, jeżeli diagnozowano *invaginatio*, a témbardziéj gdy mamy do czynienia z *volvulus* lub pętlicowatém zaplątaniem trzewiów. Jeżeli zaś istotne zesznurowanie kiszek w należytém wyrazu tego rozumieniu (t. j. zwężenie normalnego lub anormalnego otworu wskutek zesznurowania lub potni diagnozować się daje, wtedy jedynie *laparotomia* bywa wskazaną szczególniéj też w razach, gdzie objawy uwięzgnięcia przepuklin mimo ich odprowadzenia istnieją, a wtedy laparotomię uważać już należy za herniotomię. Zresztą co się tyczy szczegółów odsyłamy czytelników do oryginału.

3. Odbytnica.

1) Andrews, a new rectal sound Med. Press. and circular Jan 7.— 2) Guibal M. Traitement des fistules à lanus par la ligature elastique Montpellier medical Decembre. — 3) Romanin Ventura Ueber die Behandlung der Mastdarmfistel mittelst der elastichen Ligatur. Wiener med. Wochenschrift N.t 27. — 3) Demarquay. Noveau procédé d'operation de la fistulae recovaginale Gaz. de hôp. N. 132. — 4) Emmet Tomas. Addis. Laceration of the perinaeum inwolming the sphinctor ani and operation for securing union of the muscle. New-York med reaord 1873 March 15.

Andrews (1) z Chicago, opisuje nową zondę, która odpowiednio do zagięcia *rectum* jest skrzywiona zwykle zrobiona bywa z miękkiéj stali lub Britania Metall takiéj formy, że na niéj dadzą się nasadzić guzy z kauczuku wulkanizowanego rozmaitéj wielkości. Używa on tego instrumentu w celu rozszerzenia zwężeń i zapewnia,że za pomocą niego może dosięgnąć tak wysoko, iż na dwa cale poniżéj pępka guzik zondy daje się wymacać.

Podając wypadek przetoki odbytnicowéj Guibal (2) opisuje wkońcu samą chorobę i ze względu na leczenie dzieli przetoki odbytnicowe na 2 klassy na powierzchowne płytkie, które prostém rozłupaniem się leczą i takie, których rozłupanie nożem byłoby szkodliwém z powodu, że bywają zbyt głębokie lub téż otwór ich wejścia zbyt od otworu odbytowego jest oddalony, albo téż przetoki istnieją obok rozwiniętych znacznie guzów haemorrhoidalnych. W wypadkach tych G. używał dawniéj ekrazeru, lub konstryktora, późniéj jednak dla uniknienia użycia przytém chloroformu, stósował ligaturę *ulcerative*, t. j. przecięcie zwolna zwykłą nitką, którą stopniowo coraz to bardziéj zaciskał. Sposób jednak ten ma ważne niedogodności: 1) Sprawia ból znaczny, 2) i nadto potrzeba codzień mocniéj przyciągać pętlę. Wszystkiego tego nie ma przy elastycznéj ligaturze, któréj zastósowanie autor historycznie podaje. Wykonanie operacyi bez użycia chloroformu jest proste. Za pomocą zondy przewodniéj (*Leitungssonde*) przeprowadza się elastyczny kateter z przymocowaną do niego ligaturą elastyczną (nawiązką) przez przetokę aż do odbytu na wylot. Następnie zaś nawiązkę zaciągamy na węzeł, który zabezpieczamy. Bólbywa nieznaczny i to jedynie w dniu pierwszym, krwotok nigdy nie przytrafia się, wielu zaś chorych w pierwszym już dniu po nałożeniu nawiązki opuszczało łóżko a inni nawet chodzili. Stósownie do głębokości przetoki, kuracya trwa od 6 — 15 do 18 dnia średnio 9—10. Wkońcu autor

przedstawia 10 historyj chorób stwierdzających zalety elastycznéj nawiązki.

Romanin (3) donosi o wypadkach leczenia przetok odbytnicowych za pomocą elastycznéj nawiązki, zalecając takowe lekarzom prowincyonalnym, jako łatwe do wykonania bez potrzeby uciekania się do asystencyi. Co się tyczy czasu na wyleczenie niezbędnego, to metoda pod tym względem nie zaleca się nad inne, potrzeba bowiem na to 46 dni. Bóle rzeczywiście w kilka godzin po nałożeniu ustają, w rzadkich jedynie razach przeciągały się do dni 3-ech nie łagodniejąc.

Na posiedzeniu Towarzystwa Lekarskiego Demarquay (3) podaje sposób nowy leczenia odbytnico-pochwowych przetok (*fistulae rectovaginales*): Rozłupanie odbytu wraz z tylną ścianą odbytnicy aż do *os coccygis*—operacyę przetoki od strony *recti* przez nałożenie szwu srebrnego za pomocą srebrnych drutów, które skręcać należy od strony pochwy. Następne leczenie zaś polega na podaniu środków lekko-czyszczących i przemywaniu pochwy. Szwy zaś mają 8 — 10 dni pozostawać. Cięcie lubo dosięga prawie kości ogonowéj samo z siebie się goi, a sposób ten ma następujące zalety: 1) Nietamowanie drogi odchodom, 2) możność wykonania operacyi ze strony odbytnicy; 3) zmniejszenie wyciągnięcia przegrody odbytnico-pochwowéj w kierunku poprzecznym.

Jeżeli naddarcie międzykrocza przechodzi przez zwieracz odbytu—to przy zabliźnianiu się wewnętrzny pokład włókien zwieracza odbytu ściąga się bardziéj niż zewnętrzny z powodu, że takowy silniéj przytwierdzony jest przez tkanki od zewnątrz go otaczające. Na tę właśnie okoliczność zwraca Emmet (4) uwagę Chirurgów w traktacie o operacyi skomplikowanych naddarć międzykrocza albowiem, w razie gdy tego przy odświeżaniu brzegów rany i zakładaniu szwu—nie uwzględniono—łatwo przytrafić się może, że złączymy jedynie warstwę obwodową włókien zwieracza odbytu, a pominiemy wewnętrzną—przez co jednociągłość nie zostanie przywróconą. Z tego powodu E. nakłada szwy od strony międzykrocza, lecz zwraca przytém szczególną uwagę na to, iżby pierwszy szew, który ma końce rozerwanego zwieracza w zbliżeniu utrzymać, sięgał dość głęboko ku tyłowi i zajmował nietylko zewnętrzną lecz i środkową warstwę włókien. Oprócz tego, nakłada jeszcze trzy szwy srebrne, również od strony międzykrocza, a to w celu zbliżenia do siebie brzegów przodkowéj części szpary. Ewentualnie zaś łączy

się szwami ściany pochwy, jeżeli z powodu wypadnięcia takowych, zmuszonym się jest część ich wyciąć. Odświeżenia brzegów rany dokonywamy nożyczkami. Lecz nałożone w sposób powyższy szwy międzykrocza, wystarczające będą jedynie wtedy, jeżeli szpara z pęknięcia powstała nie sięga zbyt wysoko—w tym bowiem wypadku, autor w operacyi przygotowawczéj, łączy naprzód górną część szpary, a następnie dopiéro w czasie posiedzenia drugiego, część przechodzącą przez zwieracz. Przed operacyą opróżnia odbytnicę, po operacyi zaś podaje makowiec (opium), a następnie wedle okoliczności przez dni 6 lub 12 środki rozwalniające. Również za stósowne uważa przez dni 14 związać pacyentce nogi w kolanach, a urynę wypuszczać moczociągiem, sądzi bowiem, że kilka nawet kropel takowéj, jeżeli dostaną się na ranę szkodzą jéj zabliźnieniu. Na trzeci tydzień dozwala choréj podnosić się z łóżka. Jedenaście wypadków aut. tym sposobem wyleczył.

IV. Przepukliny brzuszne *(Herniae abdominales)*.

1. Przepukliny w ogóle.

1. Steele Charles. On operations for the radical case of hernie. The Brit med. Jour. Nov. 7. — 2) Langenbeck, M. Radical kur der Brüche Mens mobilien N. 7. — 3) Bak. J. R. Spontaneous cure of a hernia Philad med. Timos March. 14. — 4) Lossen H. Studien und Experimentlae über den Mechanismus der Brucheinklemung Arch. f. klnische Chirurgic Bd. XVII. S. 301 i 472. 5) Motte De l'action des muscles dans l'eatraitement herniairê Bull de l'Acud de Médicine de Belgique N. 6. — 6) Richelot Gustave De la peritonite herniarie et de fes rapports avoc l'etraglement Paris 1878. — 7) Nicaise, Du role des adherences intestinales dans les phenomenes d'etrauglement Gaz. med de Paris N. 41 Oct. 10. — 8) Koch. Carl. Ueber eingekeilte Hermien Zeitschr. f. Wundartste u Geburtshelfer. N. 6. — 9) Leasure Daniel. Traetite method of redusing strangulated hernia. Read before the „Bedford Club.“ Nov. 28 1878. Amer. Jourd of med science April. — 10) Perl M. Straugulated, hernia reduced by foreing air into the intestnes. Philnd. med and. surg Reporter Oct. 24. 11) Univesity Colege Hospital Case of hernia (nader the case of Mr. Barerkdy Hill) The Lanced March 28. — 12) Bnrow. A sen Zur hermiothomie. Deutsche Zeitschrift f. Chir. IV Bd. 4 Heft.

Literaturę wzbogaciły dwa doniesiesienia o radykalnéj operacyi przepuklin: jedno Steela (1), drugie M. Langebeck'a (2). Pierwszy przemawia za odświéżeniem brzegów i nałożeniem szwu na

otwór kanału przepuklinowego, drugi za przemieszczeniem płata skóry.

Steele operował 8-letniego chłopca, który miał wrodzoną przepuklinę pachwinową po stronie lewéj—w ten sposób, że pomiędzy odnogami obrączki pachwinowéj i równolegle do nich zrobił cięcie na $1\frac{1}{2}$ cala długie—następnie pogłębił takowe aż słupki pachwinowe widocznemi się stały, poczém okrwawił brzegi tych ostatnich i takowe dwoma szwami catgutowemi nie zajmując otrzewnéj złączył—rana w skórze również zeszytą została. Opatrunek zmoczony został w roztworze karbolowym. W 3 tygodnie zagojenie nastąpiło zupełne, a obrączka pachwinowa zamknięta została. Po upływie 4-go tygodnia chory mógł już wstać i opuścił szpital bez paska rupturowego. W pół roku z powodu mocnego nasilenia, wydobyła się przepuklina napowrót i uwięzgła, a była 4 razy większa niż poprzednio. Po nakłuciu wypłynęła znaczna ilość wody przepuklinowéj, a zmniejszona tym sposobem pętla kiszek złatwością odprowadzoną została. W następnych dniach otwór kanału pachwinowego stał się równie obszerny jak dawniéj i H. powtórzył znów operacyę radykalną w tenże sposób co przedtem z różnicą jedynie, że zamiast dwóch, założył trzy szwy catgutowe na słupki pachwinowego kanału, a po zagojeniu zalecił noszenie paska rypturowego z płaską kauczukową pellotą. Od czasu tego upłynął rok, a zamknięcie kanału pachwinowego pozostało nienaruszone.

Langebeck (2) operował 9 wypadków (7 pachwinowych 3 udowe przepukliny) w ten sposób, że ze skóry pokrywającéj przepukliny na przodkowéj wewnętrznéj powierzchni uda wykrawywał płaty formy języka z podstawą ku górze i takowe nie przekręcając, a jedynie tworząc kolankowate z nich zgięcie wsuwał w otwór pachwinowy utorowawszy poprzednio palcem drogę. Płat skórny winien mieć podstawę szeroką na $2\frac{1}{2}$—3 palcy w poprzek i przymocowywa się za pośrednictwem szwów z obu stron do brzegów rany tuż obok kolankowego zagięcia. Opatrunek pierwszy pozostaje 2—3 dni niezmieniony. Na 3 lub 4 dzień wywrzeć należy ucisk umiarkowany woreczkiem z piaskiem, a następnie paskiem rupturowym na otwór kanału. Operacya wykonywa się po zachloroformowaniu. Pomiędzy dniem 10 a 16 operowani opuszczali łóżka. U wielu z nich L. przekonał się, że po upływie $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ roku od czasu operacyi otwór kanału przepuklinowego wyczuć się dawał jako twardy i niepodatny i przy mocnym nawet kaszlu niezauważono wypuklania lubo chorzy zaniechali noszenia paska rupturowego.

Amerykański kolega J. A. Bak (3) po wielu w ogóle szczęśliwych odprowadzeniach przepuklin, natrafił na wypadek przepukliny pachwinowéj u dziewczynki 15-letniéj, przy któréj przyszło do ostrego zapalenia licznych gruczołów pachwinowych z *phlegmone* otaczającéj je tkanek łącznych, którego powstanie inaczéj objaśnić sobie było niepodobna, jak przez ucisk wywierany na tę okolicę paskiem rupturowym. Po zastósowaniu jodyny i *colodium cantaridatum* guzy zapalne zmniejszały się zwolna, a wskutek dobrowolnego spojenia brzegów otworu pachwiny—przyszło do samodzielnego zalecz enia przepukliny tak, że chora mogła obejść się bez paska rupturowego.

Dla wyjaśnienia mechanicznego uwięzgnięcia przepukliny Losen (4) na podstawie własnych badań przedstawił nową teoryę przeciwną Rozerowskiéj i Scarpo-Buscha podług któréj uwięzgnięcie, t. j. przedewszystkiem zamknięcie kanału kiszkowego spowodowane być ma ciśnięciem nagle napływającéj jcieczy i słupa powietrza. Według L. kolankowate zgięcie kiszki nie jest przyczyną, lecz następstwem zamknięcia. Jeżeli takowe przyszło już raz do skutku, to nie może w kanale kiszkowym wytworzyć się ciśnienie, któreby zetknięte z sobą ściany rozparło. Zaparcie doprowadzającego kanału wskutek wzmożenia się ucisku na ściany kiszki od zewnątrz, uważa według praw mechanicznych za niemożebne. L. badania swe urządził w ten sposób, że takowe do powyższego wniosku go doprowadziły. Płynną, zabarwioną na kolor czerwony massą woskową napełniał koniec doprowadzający świeżéj kiszki, która przez zrobiony otwór na grubość palca małego w deszczułce z pudełka od cygar w kształcie pętli przewleczoną została. Przy powolném sprycowaniu, massa—mimo zaciśnięcia przepływała przez zwężony kanał, przy mocniejszém, a zwłaszcza téż gdy doprowadzający koniec kiszki utrzymywany był w prostopadłym kierunku do deszczułki w któréj zrobiona dziura naśladowała przepuklinową obrączkę, natychmiast następowało zamknięcie kanału odprowadzającego, pętla wydęła się i naprężyła. Wtedy koniec odprowadzający podwiązano, pętlę dla ostudzenia zanurzono w zimną wodę, aż wosk zupełnie stężał. Następnie przepiłowano otwór naśladujący obrączkę pachwinową. Stężała imitacya przepukliny, oblana została dokoła żółtym woskiem, a następnie zrobiono przecięcie w kierunku najdłuższego jéj wymiaru dla uwidocznienia stosunków w ułożeniu przepukliny w otworze kanału. Experymentator nie dostrzegł ani śladu tworzenia się klap, a jedynie zagięcie ścian kiszki na brzegu obrączki prze

puklinowéj. Że zaś mimo to istnieje komunikacya pomiędzy uwięzgłą pętlą a kanałem doprowadzającym, przekonał się L. przy doświadczeniu następném, w którém przewlokłszy kiszkę jak poprzednio przez dziurę w deszczułce, przystósował do niéj manometr w kształcie litery *T* i utworzywszy uwięzgnięcie za pomocą wdmuchiwania powietrza, zdołał jeszcze przez ucisk na wydętą pętlę podnieść w manometrze ciśnienie.

Matte (5) z możliwą dokładnością ocenia udział jaki przyjmuje prassa brzuszna w uwięgnięciu przepukliny—i mówi zarazem o uwięzgnięciu kurczowém. Aut. opiera się na fakcie, że w całym szeregu wypadków uwięzgnięcia przepuklin, gdzie takowe powstało pierwotnie nie zaś w następstwie zapalenia, nie dostrzeżono, iżby uprzedzało je znaczniejsze napięcie muskułów, w takich bowiem razach, wedle mniemania M. wystarcza inspiracya by sprawić skutek, jaki w innych wypadkach połączone działanie przepony i mm. brzusznych sprowadza. Experyment na psie, przy którym przez dziurę w ścianie brzucha wyciągnięta pętla kiszkowa przy każdéj inspiracyi (wdechu) coraz mocniéj się naprężała, mimo że zwierzę w stanie zbliżonym do zupełnego sił upadku się znajdowało, stanowi niejako dowód w tym względzie, równie jak obserwacya przy łóżku chorego, gdzie tenże objaw zauważano.

Co do uwięzgnięcia kurczowego (*Spastische Einklemmung*), które autor Richterowskiém nazywa, na podstawie obcych i własnych obserwacyj przychodzi do wniosku: ze prawidłowo, muskulatura brzuszna przy uwięzgnięciu nie znajduje się w stanie napięcia i jeżeli w takowy następnie popada, to przytém objawy uwięzgnięcia, (*incarceratio*) wzmagają się—lecz w rzadkich jedynie razach widziano występujące z wolnemi przerwami paroksyzmowe kurcze muskulatury. Gdzie więc to ma miejsce, to tam też powoduje ścieśnienie obrączki pachwinowéj zewnętrznéj, która ze swéj strony szyjkę przepukliny uciska. Rozmaite położenia, jakie nadawano nogom pacyenta dla łatwiejszego odprowadzenia przepukliny, nie zawsze powodują zwężenie obrączek udowéj i pachwinowéj. Zaleca się przeto próbować naprzemian wszelkich pozycyj, jakie rozmaici autorowie w tym celu podają.

Richelot (6) za przedmiot swéj monografii obrał stosunek jaki zachodzi pomiędzy zapaleniem przepuklinowego worka, a uwięzgnięciem pętli kiszek. Wnioski wyprowadza na podstawie pewnéj liczby własnych i dawniéj znanych obserwacyj, przyczém zwalcza przestarzałe zasady nauki Mal-

g a i g n e'g o wegług których „znacznéj objętości ruptury nie więzgną lecz przechodzą w stan zapalny“. Przedewszystkiem zaś rozróżnia *epiplocellae* od *enterocellae*; pierwszym jedynie przypisując możność przejścia w zapalenie; ztąd wedle jego poglądu, takowe nie wymagają nigdy herniotomii. Co się zaś tyczy *enterocellae* to do następujących przychodzi wniosków: 1) Zdarzają się uwięzgnięcia przepuklin z zapaleniem następném—2) Zapalenia przepuklin z następném ich uwięzgnięciem. 3) Zapalenia przepuklin bez uwięzgnięcia. Lecz nigdy nie bywa tak zwanego pseudoétranglement. Warunkiem niezbędnym przyjścia do skutku uwięzgnięcia przepukliny jest iżby trzewia były wystawione na ucisk z boku tego rodzaju, któryby hamował swobodne przejście ich zawartości. Do tego zaparcia światła kiszek wcześniéj lub późniéj przyłączają się skutki ich zasznurowania (zapalenie, przedziurawienie, zgorzel). Jeżeli zaś uwięzgnięcie występuje pierwotnie, to skutkiem ono jest wypadnięcia przez obrączkę pachwinową znaczniejszego niż zwykle kiszki lub sieci kawałka obok już poprzednio wypadłych, jakie spowodować mogą silne napieranie prassy brzusznéj. Obrączka chwilowo rozparta, po nastąpieniu napierania, ściąga się napowrót i zasznurowuje trzewia. Lub też pewna ilość gazów kiszkowych, nagle wtłoczona zostaje do pętli kiszkowéj i wypiera takową ku otworowi przepuklinowego kanału. Że nawet znacznéj objętości przepukliny uwięzgnąć mogą, do tego stopnia, iż bezwarunkowo herniotomia bywa wskazaną, dowodzi znaczna liczba przytoczonych wypadków. Temporyzacyę uważa jedynie za wskazaną przy znacznéj objętości przepuklinach (objętości dwóch pięści, nie zaś przy mniejszych np. pięści (jak chce M a l g a i g n e).

C o s i ę t y c z y r o l i, j a k ą o d g r y w a j ą z r o ś n i ę c i a t r z e w i ó w z w o r k i e m p r z e p u k l i n o w y m, w r a z i e u w i ę z g n i ę c i a p r z e p u k l i n y o tém mówi N i c a i s e (7) w krótkiéj rozprawie. Ani dawne, ani też świéże zrośnięcia nie wywołują według jego poglądu same przez się objawów uwięzgnięcia. Zrośnięcia świéże skutkiem bywają zapalenia przepukliny, które w dalszym swym przebiegu do uwięzgnięcia doprowadzić może. Lecz takowe łatwo przy herniotomii oddzielić tak, że odprowadzenie stanie się możebném. Zrośnięcia dawne, doprowadzić mogą do krwotoków, które raz za pomocą rozpalonego żelaza, inną razą za pomocą *Lig. sesquichlareti ferri* zatamować się dają, co wreszcie odprowadzaniu nie przeszkadza. Rozdzielić również należy zlepienie odnóg pętli pomiędzy sobą, gdyż takowe tworząc wyniosłość od strony światła kiszek objawy uwięzgnięcia podtrzymywać może. Przy krótkich i niepodatnych połączeniach

łatwo bywa kiszki przełożyć. Jeżeli z powodu trudności oddzielenia zmuszeni będziemy pozostawić pętlę kiszek nieodprowadzoną, to postępowanie takie spowodować może nieprzyjemne powikłania. Niekiedy jednak obserwowano *repositio spontanea*. Wypadek *pseudoétraglement* spowodowany przyrośnięciem kiszek do worka przepuklinowego jakie Goselin i Trelot obserwowali.—N. uważa za *inflexio* pętlic kiszkowych w obrączce pachwinowéj wraz z utworzeniem się klap przepuklinowych Rosera, a więc za prawdziwe uwięzgnięcia.

Jako najlepszy sposób *taxis* Koch (8) zaleca *compressio permanens* (w jednym wypadku $1\frac{1}{2}$ godziny trwającą) przepukliny, za pośrednictwem ręki, która ją obejmuje przy saméj podstawie i dotąd zwolna naciska, aż takowa ustąpi. Unikać jednak należy ugniatania przepukliny, albowiem to spowodować może jéj zapalenie.

Leassure (9) nanowo zwraca uwagę na osobliwy rodzaj metody *taxis*, która pomimo, że takową jeszcze w roku 1843 w wykonanie wprowadził jakoś coraz bardziéj zaniechaną bywa, a którą on „*Tractionsmethode*" nazywa. Silne indywiduum siada w kuczki obok łóżka chorego zwrócone do tegoż plecami, a ujmując go za nogi zakłada je na swe ramiona tak, że zgięcie kolan na tych ostatnich się wspiera, pięty zaś przyciska do swéj piersi i zwolna się podnosi do tego stopnia, że wkońcu chory zawieszony prawie bedzie na plecach swego tragarza głową i plecami własnemi jedynie wsparty będąc na łóżku. W tém położeniu, lekarz prawą ręką obejmuje wyniosłość przepuklinową zakładając palce wielki i wskazujący ręki lewéj wywiera lekki ucisk, starając się przepuklinę odprowadzić, przedtém jednak L. gładzi ręką ścianę przodkową i boczną brzucha w celu przesunięcia kiszek ku aperturze piersiowéj.

L. podaje 4 obserwacye z liczby szczęśliwie tym sposobem odprowadzonych przepuklin. Wypadek 5-ty, w którym jeden z kolegów autora usiłował zastósować podaną przez niego metodę, przyczem chory był w tę i ową stronę potrząsany ukończył się smiercią operowanego. Sekcya zaś wykazała, że kiszki i sieć w miejscu zesznurowania oderwane zostały, a części ich zgangrenowane pozostały w worku przepuklinowym. Leasure skuteczność metody trakcyjnéj przypisuje przeciwwadze trzewiów ciążących ku przeponie. Tylna część uwięzłéj pętli ma naprzód powracać do jamy brzusznéj. Metodę tę, która i przez innych wypróbowaną była przekłada autor nad wszelkie polegające na wepchnięciu przepukliny.

Perl (10) 51 lat mającemu choremu, który od dni 4-ch cierpiał na uwięzgnięcie przepukliny pachwinowéj, po nadaremnych usilowa

niach wszelkiemi sposoby odprowadzenia pompował powietrze w ciągu minut 20 w odbytnicę za pośrednictwem elastycznéj rurki i kauczukowego balonu aparatu Richardsona dopóki chory nie czuł się zbyt źle, poczem nąstąpiło kilkakrotne oddanie wiatrów, a wtedy nowe usiłowanie odprowadzenia przepukliny przy ułożeniu chorego na płaszczyznie pochyłéj—nadspodziewanie pomyślny osiągnęło skutek.

W jednym wypadku, który w *University College Hospital* (11) w Londynie w oddziale Bark'dy Hill się zdarzył—udało się przy przepuklinie pachwinowéj uwięzgłéj i nieodprowadzalnéj za pomocą dwukrotnéj punkcyi w połączeniu z aspiracyą—przyczém za pierwszą razą wydalono 3 uncye lepkiego bezwonnego płynu—zwalczyć objawy uwięzgnięcia i zwolnić napięcie przepukliny, mimo, że usiłowanie odprowadzenia pozostało bez skutku. Nazajutrz po pierwszéj punkcyi wystąpiła *diarrhoe.* W 14 dni po drugiéj z powodu ponownego napełnienia się przepukliny płynem—zarządzono przekłócie, poczém chory wyleczony opuścił szpital.

W dodatku do herniotomii zebrał Burrow (12) doświadczenia całego swego życia co do téj operacyi. 117 razy wykonywał takową, a stracił wskutek niéj jedynie 5 chorych. W obliczeniu tém nie zamieszczono 4-ch wypadków przepuklin pępkowych operowanych z przyczyny uwięzgnięcia, z jedném jedynie pomyślném zejściem i jednego zakończonego śmiercią z powodu, że już w czasie operacyi natrafiono na zgorzel kiszek. Z pomiędzy 117 było 65 przepuklin udowych (pozostałe pachwinowe): z owych dwa zakończyły się śmiercią. B. zarzuca zbyt długie *taxis* zanim zdecydujemy się na operacyę. Dla wykonania *taxis* używa dwóch płasko-owalnych kamieni, które ochładza lodem, takowe następnie układa na wyniosłości przepuklinowéj, lecz natychmiast zmienia, jak tylko ogrzeją się nieco. Herniotomię rozpoczynać zaleca małemi nakłóciami Dieffenbacha. Przy rozpoznaniu czy jeszcze mamy do czynienia z workiem przepuklinowym lub téż już z powłoką z otrzewnéj, roztrzygającą dla niego okolicznością jest możność (po otwarciu worka) swobodnego obejścia pętli w około aż do miejsca jéj uwięzgnięcia. Najstósowniejszym do operacyi zdaje się B. być nóż z ostrzem wgiętém, a końcem podobnym do zakończenia zondy, po za którym dopiéro w odległości 15 - 18 Mm. ostrze się poczyna. Obrączki przepuklinowe nakarbowywa lekkiemi cięciami w kierunku prostopadłym z dołu ku górze. Dawne spojenia kiszek z workiem przepuklinowym znajdował tylko przy przepuklinach znacznéj objętości. Zwykle jednak dały się oddzielić. Nieodprowadzalną sieć pozostawiał zewnątrz, kiszki zaś odprowadzał do jamy brzusz-

néj wszędzie gdzie tego dokonać można było bez przerwania takowych i to bez względu na stan, w jakim je znalazł. Jeżeli nastąpiło późniéj pęknięcie, to kał zwykle przedostawał się na zewnątrz albowiem przerwana pętla nie przejdzie przez otwór przepuklinowy. Ztąd téż nałożenie *ansae* uważa B. za zbyteczne. Trzem wypadkom śmiertelnym, sądzi autor, że mógłby był zapobiedz, gdyby podówczas posiadał doświadczenie całego niemal życia. W jednym bowiem z takowych, przebił kiszkę sądząc, że ma do czynienia z workiem przepuklinowym. W drugim wypadku zdaje się, że przy usiłowaniu odprowadzenia mocno wydętéj pętli leżącéj w *scrotum* nastąpiło pęknięcie, które śmierć spowodowało. W trzecim zaś uwięzgłéj nieodprowadzalnéj *entero-epiplocele scrotalis* z kolosalném wypadnięciem sieci autor odprowadził sieć, nie oddzieliwszy wzupełności jéj przyrośnięć; śmierć nastąpiła wskutek zapalenia otrzewnéj *(peritonitis)*.

2. Przepukliny w szczególe.

a) Przepukliny udowe.

Adams William On a case of straugulated femoral hernia reduced by large injections of bil after stercaraceons vomtting had existed more thau trec days The British medical Journal Dec. 26.

Mr. Adams obserwował uwięzgnięcie przepukliny udowéj u mężczyzny 48 letniego, które po trzydniowém trwaniu wskutek *injectio* mięszaniny z dwóch kwart oliwy, 3 oleju kleszczowiny z trzech uncyj terpentynowego w odbytnicę (za pomocą 10″ długiéj rurki kauczukowéj) dobrowolnie ustąpiło. W dwie godziny potém nastąpiły stolce obfite i wyzdrowienie, gdy poprzednio do wymiot łajnowych przychodziło, a chory na proponowaną mu herniotomię nie zgodził się.

b) Przepukliny pępkowe.

1) Demargnay. Sur un nouveau procedé operatoire aplique si la herniae ombilicale itraugle Bul. gen de thérapie 30 oct. — 2) Gazette de hopitiau N. 7. Etrauglement interne simulant une herniae ombilicale etrauglee opération le huitieme jour. Guérison.

Demargnay (1) od lat wielu wprowadził w wykonanie nowy rodzaj herniotomii przy przepuklinach pępkowych uwięzgłych

za pomocą której z czterech chorych, jednego udało mu się wyratować, gdy dawniéj wszystkie tego rodzaju wypadki kończyły się śmiercią. Operacya polega na tém, że poczynając od środka wyniosłości przepuklinowéj skośnie ku stronie lewéj i ku dołowi prowadzi się cięcie, pogłębiając takowe warstwami, aż do szyjki przepuklinowego worka. Następnie dolny kąt rany rozszerza się do tego stopnia, iżby pomieścić mały palec ręki i podkładając takowy robi się na nim karb na 2 ctm. długi przez całą grubość ścian worka przepuklinowego—co kończy operacyę. Zawartość przepukliny pozostawia się *insitu*, a jedynie ze zwolnienia napięcia w worku przepuklinowym o pomyślnym skutku operacyi wnosimy. Poczem brzegi rany starannie szwami łączymy. Im wcześniéj operacyę wykonano, tym pomyślniejszy jéj skutek.

Obserwacya Ch. Periera podana do wiadomości w *Gaz de Hopitaux* przez Tillaux (2) interesująca jest ze względu, że dopiéro herniotomia wyjaśniła błędne przypuszczenie istnienia uwięzgłéj przepukliny pępkowéj.

76 letni mężczyzna budowy atletycznéj, który od lat kilku nosił się z małą przepukliną pępkową, dostał niespodzianie kolek i wymiot massami łajnowemi, które coraz częściéj się powtarzały, *Laxantia* wydalały jedynie w małéj ilości *scybela*. Brzuch nadęty był bębnowato, a w okolicy nabrzusznéj prawéj (*reg. epigastrica*) powyżéj pępka bolesny—przepuklina wprawdzie niezmieniła się co do zwykłéj objętości (orzecha) nie była téż bolesną lecz twardą i nieodprowadzalną. T. sądził że ma do czynienia z uwięzgniętą *enterocele*. Po ośmiodniowém istnieniu objawów uwięzgnienia, gdy już siły chorego opuszczały przystąpił do herniotomii, gdy dniem poprzednio przepuklina, która przy badaniu ustąpiła, na nowo się pojawiła, wykonał więc dłużne cięcie na lewo od linii pośrodkowéj—a po rozłupaniu worka przepuklinowego napotka na mocno zaczerwienioną pętlę kiszkową, która po nakarbowaniu obrączki pępkowéj odprowadzoną została. Wprowadzonym do jamy brzusznéj palcem, wyczuto na prawo ku górze od obrączki pępkowéj powrózkowate ciało połączone z reponowaną pętlą. Powrózek ten przylegał do przodkowéj ściany brzucha lecz przy macaniu ustąpił i zniknął w jamie, palec zaś natrafił na kieszonkę wielkości naparstka, jaka znajdowała się po prawéj stronie *lig. hepatis* i widocznie była siedliskiem ,,uwięzgnięcia wewnętrznego." Ranę w $^1/_4$ dolnéj pozostawiono otwartą leczenie jéj było zwykłe; w trzy godziny po operacyi chory obficie wypróżnił się, a w dni 14 używał przechadzki po ogrodzie.

c) Przepukliny lędźwiowe.

Coze, Contribution à l'etude de la hernie lombaire. Revue medicale de l'est N. 11.

Coze udziela dwie obserwacye tych rzadko zdarzających się przepuklin, jakie miał sposobność widzieć u dwóch artylerzystów tegoż samego pułku. U obu śledził przepuklinę od chwili jéj utworzenia się, aż do zupełnego wykształcenia i sądzi, że wskutek wysiłków gwałtownych powstaje pierwotnie rysa czyli rozejście się włókien powięzi poprzecznéj (*fasc. transversa*) na wierzchołku trójkąta Petit'a, a następnie dopiéro wytwarza się wpuklenie mm skośnego zewnętrznego i najszerszego grzbietu (co autor nazywa „*Hernie musculaire*"). Z czasem, mięśnie ustępują miejsca trzewiom, które pod zewnętrzną osłoną jako właściwa przepuklina wyraźnie ograniczona wyczuć się daje. W ten sposób rzecz się miała w obu obserwowanych wypadkach chorobnych.

W pierwszym z takowych, utworzyła się wyniosłość w prawym *trigonum ileo-costale*, lecz kiedy powstała chory nie wiedział. Wyniosłość początkowo dochodziła wielkości jaja kurzego, była miękka, a przy ułożeniu chorego napowrót odprowadzić się dawała. C. położył na nię tampon z waty napojony *collodium*, wzmocnił takowy za pomocą kompresów i przytwierdził opaską, zakazując choremu pracy natężenia sił wymagającéj. Lecz ten nie zważał na zakaz, a w kwartał późniéj przepuklina wystąpiła na jaw tak, że od zewnątrz łatwo objąć ją można było. Długość miału 12 — 14 ctm., a kształt półkuli. Przy kaszlu zwiększała się znacznie. Po wykonaniu *repositio* palcem wdrążyć można było do ostrobrzeżnego otworu Lücke—luki. Zawartość worka przepuklinowego stanowić musiała prawdopodobnie *colon ascendens*. Wypadek drugi przedstawiał objawy podobneż. Przepuklina wystąpiła również po stronie prawéj i przez wezwanego na początku choroby lekarza uznaną została za abscess, który na szczęście chorego powierzchowną jedynie wykonał incyzyę otrzymawszy nieco krwi zamiast ropy. Również i tu w przeciągu trzech miesięcy przepuklina rozrosła do znacznéj objętości i zajęła przestrzeń od wierzchołka trójkąta Petit'a, aż do jego podstawy (po brzeg *crista ilei*).

d) Przepukliny przeponowe.

Leichtenstern (Aus der medicinschen Klinik zu Tübinden). Zur Diagnose der Hernia diaphragmatica. Berliner Klinik Wochenschrift N. 40. 41, 43 i 44.

Wyborny, a zarazem dokładny opis klinicznych objawów fizykalnych trafnie rozpoznanéj i w ciągu jednego i pół roku obserwowanéj przepukliny przeponowéj podaje Leichtenstern wraz sekcyą. Obserwacyi dokonano na klinice w Tübingen.

Pożądaném byłoby umieszczenie całkowitego opisu choroby, lecz w referacie niniejszym ograniczyć się jedynie zmuszeni jesteśmy do podania ważniejszych rezultatów obserwacyi odsyłając zresztą czytelników oryginalnéj rozprawy wartéj czytania.

Przez należyte ocenienie wypadków opukiwania, przysłuchu, wstrząsania (*succusio*) i *insufflatio* żołądka, oraz injekcyi płynów do takowego, jak również (*per rectum*) do *colon*, a nadto z występowania *dysphagia paradoxa* i t. p.—udało się rozpoznać nietylko dyslokacyę powietrzem napełnionych trzewiów i przedostanie się takowych przez lukę w przeponie do lewego worka opłucéj—lecz nadto z całą pewnością oznaczyć, że nienormalna komunikacya pomiędzy klatką piersiową a jamą brzucha znajduje się w tylnym oddziale przepony, że trzewiami, jakie przez takową się przedostały są: żołądek i *colon*, że wreszcie nie zaszło jeszcze obszerniejsze zrośnięcie pomiędzy temiż, a trzewiami klatki piersiowéj, ni téż ścianą takowéj.

Chory, który za życia miewał napady zatchnienic (występujące po najedzeniu się lub téż po oddaniu stolca) uważany przez lekarzy za simulanta zmarł nagle przy objawach *dyspnoe* i *cyanosis* po obiedzie z trudnostrawnych pokarmów i znaczném natężeniu sił. Przez samego L. wykonana *autopsia* potwierdziła *diagnosis* w zupełności, a w klatce piersiowéj napotkano obok żołądka i pętli z *colon* na 27 ctm. długiéj, nadto pętlę z *colon transversum* 28 ctm. długą, obok zaś niéj sieć nieobfitującą w tłuszcz. Otwór kolisty w przeponie miał w średnicy 8 ctm. i znajdował się bezpośrednio przed *foramen oesophageum*, zajmując częścią oddział jéj mięsny, a częścią ścięgnisty.—Lewe płuco lubo uciśnięte zawierało jednak powietrze nakrywając trzewia brzuszne nakształt szlafmycy — takowe bowiem nie posiadały właściwego worka przepuklinowego, a były prostą ektopsyą ustępując za pociągnięciem złatwością napowót do jamy brzusznéj. Przełyk poczynając od *hiatus oesophageus* zwrócony był ku przodowi, a zakrzywiwszy się w kąt tępy na tylnym brzegu otworu, wracał do lewego worka opłucnéj przechodząc tu bezpośrednio w części kardialną żołądka. Śmierć nastąpiła niewątpliwie wskutek wzmożenia ucisku wewnątrz brzusznego, przez wydęty żołądek i *colon* co zatamowało odpływ krwi z obu *r. v. cavae*.

Choroby skóry.

Rzeczy treści ogólnéj.

1) Auspitz, H., Ueber venöse Stauung der Haut Vierteljahrschrift f. Dermat. u. Syph.—2) Guibout, E., Note sur le traitment des maladies de la peau L'Union medic. Fevr. 10, 17. Avril 28. Mai 5.—3) Pathery, R., Note sur le diagnostic des eruptions arsenicales et de eruptions syphilitiques. L'Union méd. N. 95.

Obserwacye Auspitz'a (1) co do staz żylnych są niezwykle interesujące, nietylko ze względu że aut. bada wpływ takowych na zdrową i chorobnie zmienioną skórę, ale nadto, że w końcu usiłuje ocenić udział ich w processach zapalnych. Jeżeli ramię zdrowego człowieka obwiążemy opaską, jak to czynią przy wenesekcyach, to ujrzymy, że znaczniejsze żyły przedramienia brzmieją, nabierając wraz ze skórą sine zabarwienie (*cyanosis*). Podczas jednak, gdy zabarwienie to na wewnętrznéj stronie przedramienia nierównie prędzéj i wybitniéj niż na wyprostnéj występuje, powierzchnia ręki na ostatku dopiero w nim udział bierze. Nadto widoczną jest różnica w temper. zasznurowanéj części kończyny; gdy bowiem takowa w stanie normalnym na dłoni 1,06° wyższą bywa niż na grzbiecie ręki—po zasznurowaniu opaską nietylko że w obu tych miejscach opada, ale nadto stosunkowo mniéj na grzbiecie niż na dłoni, tak, że miéć będziemy okres, w którym obie te temper. zrównoważą się z sąbą a nawet zdarzyć się może, że ciepłota grzbietu ręki przewyższy ciepłotę dłoni.

Jeżeli zsinienie trwa przez czas dłuższy (5—10 minut) to jednostajne początkowo zabarwienie skóry zmienia się na wyspowate, w niektórych miejscach zlewające się cynobrowe lub czerwone z żółtym odcieniem. Takowe zajmie przeważnie część poniżéj zasznurowania, a pominie dłoń i $1/3$ dolną powierzchni wyprostnéj przedramienia, miejsca te leżą naprzemian z innemi, tak że przedramię wydaje się „jakby było z dwóch różnokolorowych substancyj“. Zamiast płatków sinych występują nieraz popielate, a zamiast cynobrowych brudno-białe. W niektórych nakoniec razach, wszystkie te rodzaje zabarwienia zjawiają się jednocześnie. Podczas jednak gdy brudno-białe plamy ustępują pod naciskiem palca, z cynobrowemi jedynie dotąd to ma miejsce, dopóki nie dosięgną należytego stopnia rozwoju. Każ-

dy z rodzajów plam powyż opisanych odpowiada umiejscowieniem swém oddzielnym zakresom włoskowatych naczyń skóry, jakie znajdują się pomiędzy większemi żyłami. Przy dłuższém trwaniu zasznurowania, na powierzchni plam cynobrowych występują kropki karminowego lub ciemno-błękitnego koloru. Jeżeli po upływie 10 minut zwolnimy opaskę, to ustępuje przedewszystkiem siność a następnie lekkie zbrzęknienie; cynobrowe zaś plamy zmieniają się na brunatno-czerwone nieustępujące pod naciskiem palca. Po upływie niejakiego czasu, pozostaje jedynie jednostajne zabarwienie ramienia wraz z powyż rzeczonemi na brudnawém tle kropkowanemi plamami. Dla zdania sprawy z tych zjawisk, oraz ich stosunku do staz żylnych, autor podaje anatomiczno-fizyologiczne wyjaśnienia, przedewszystkiém zaś traktuje rozkład żył skóry na przedramieniu; zwracając szczególniéj uwagę na okoliczność, że niekiedy *v. mediana* zastąpioną bywa gałęzią żył głębokich, jaka przez powięź na zewnątrz wydostaje się, a w takim razie zsinienie mimo przewiązania opaską nie przychodzi do skutku przytém dłoń i strona wyprostna łokcia pokryte są grubszą warstwą naskórka niż inne części kończyny, a T o m s a dowiódł, że miejsca skóry o grubym naskórku, posiadają stosunkowo znaczniejszą sieć włosowatych naczyń dla *papillae*, którą zaopatrują arterye przeważające liczbą nad żyłami. Ztąd téż dłoń posiada wyższy stopień ciepłoty ale zarazem dłużéj opiera się stazie żylnéj.

Przy każdéj stagnacyi żylnéj, krew nagromadza się przedewszystkiem w kapillarach zaopatrywanych przez głębsze pnie, a dopiéro gdy *stasis* wyższego dojdzie stopnia, udział w niéj biorą i sieci powierzchowne. Błękitno-czerwona barwa skóry, jest skutkiem nagromadzenia się krwi, któréj przez to obieg został zwolniony lub téż zatamowany, jednakże właściwość skóry, oraz stopień jéj przezroczystości nie pozostają na koloryzacyę bez wpływu. Jeżeli stagnacya w kapillarach dłużéj trwa, tak że ciałka krwi mają czas zbliżyć się ku sobie, to takowa wyda się być ciemniejszą, lecz im naskórek jest delikatniejszy, tém czyściéj i żywiéj wystąpi na jaw zabarwienie skóry. Takowe przybierze k o l o r k a r m i n u, gdy krew swobodnie nagromadziwszy się powierzchowną warstwę skóry zajęła. C i e m n o-b ł ę k i t n y zaś wtedy, gdy zajmie całą jéj grubość lub głębsze jedynie warstwy. C y n o b r o w e plamy występują tam, gdzie wskutek przewiązania siność wysokiego doszła stopnia, powstają one przez wynaczynienia krwi, czego już samo występowanie *ecchymoses* dowodzi, nadto plamy te pod naciskiem palca nie ustępują.

Następnie autor przechodzi do znanych doświadczeń i experymentów, dotyczących wynaczynień krwi w razie stagnacyi. Wspomina naprzód o Strikenem, który pierwszy dostrzegł występowanie czerwonych krwi ciałek przez ściany naczyń bez przerwania ich jednociągłości. Następnie o Conheim'ie, który obserwował na *mesenterium* żaby wędrówkę białych ciałek wskutek podrażnienia, a wreszcie i o własnych doświadczeniach nad stazą żylną, jakie dokonywał na uchu królika, a które doprowadziły go do tychże rezultatów co i Conheim'a na żabach. Wszystkie te obserwacye, przeciwstawia wspomnionym co tylko objawom występującym na skórze człowieka. Mówi więc: „Stagnacya podwiązaniem żył spowodowana, od miejsca przewiązania stopniowo zajmuje rozmaite zakresy kapilarne skóry, a wyrazem jéj optycznym jest właśnie sinienie *(cyanosis)*. Jeżeli zaś takowe i nadal istnieje, to osocze krwi przesiąka przez ścianki naczyń włosowych, a może i drobnych żyłek. Po niém następuje *diapedesis* czerwonych ciałek. Wokoło *ecchymoses* osocze barwi się na czerwono, według analogii rozmaitych doświadczeń fizyologicznych etc. Co się zaś tyczy plam białych, aut. sądzi, że przyczyna występowania takowych nie tyle leżéć się zdaje w nierównomiernem napełnieniu włosowatego zakresu z powodu różnorodnych wpływów na arterye i weny—jak raczéj w ucisku, jaki występujące z naczyń osocze od zewnątrz ścianek na takowe wywiera, miejscami nawet krew z nich wyciskając, co właśnie sprawia ogniskowe tych plam występowanie.

W dalszym ciągu spotykamy się z doświadczeniami, jakie aut. robił na osobach z chorobliwie zmienioną skórą w celu ocenienia wpływu stagnacyi krwi na takową. Badania porównawcze przy odrze i na skórze normalnéj wykazały: że siność w obu razach jednako występowała t. j. najpóźniéj na dłoni, że cynobrowe plamy zlewały się z poprzednio istniejącemi—odry, że niekiedy wokoło takowych tworzyły się białe obwódki, które nawet w jednym wypadku nieco były żółtawe, wzniosły się na skórze a krew wystąpiła na powierzchnię plam.

Przy pokrzywce (*urticaria*) nieco odmienne otrzymano rezultaty. Żółto czerwone lub cynobrowe zabarwienie pęcherzy przy istniejącéj dłużéj pokrzywce często się spostrzegać daje, w świeżych jednak wypadkach może go i nie być. Najwyraźniejsze zabarwienie występuje po brzegach. Główką zondy napisane na ramieniu *T*, okazało linię białą po środku dwóch czerwonych, na granicy których poczynała się już siność. Pęcherze w razie spowodowania stagnacyi

grubiały po brzegach. Swobodne krwi wylewy rzadko się pojawiały. Autor sądzi, że punkta wyjścia dla tego rodzaju zajęcia stanowią nerwy czucia, które sposobem refleksyi przenoszą przedrażnienia na naczynioruchowe.

Stagnacya przy *erythema papulatum* cechowała się temiż zmianami koloryzacyi jak i przy pokrzywce lecz miał też miejsce krwotok w *papulae*.

W *eczema acutum* gdzie właśnie exsudacya surowicza, gra rolę główną a wzmożenie jéj z jednéj strony do obrzęku, z drugiej zaś do utworzenia się pęcherzy prowadzi—stagnacya „z powodu wzmożenia gwałtowności chorobnego processu skutkuje wynaczynienie krwi w samą substancyę tkanek".

W zwykłéj i czarnéj ospie, równie jak w całéj gruppie processów do *erythema* należących, gdzie tworzenie się zapalne pęcherzy i pustułek istotnego nie stanowi zjawiska, skutek stagnacyi objawiał się wystąpieniem jedynie barwnika krwi—gdy w processach stułkowych, krew występowała w zupełnym składzie.

Również u chorych na szkarlatynę i różę robił autor doświadczenia nad stagnacyą i przyszedł do przekonania „że cynobrowe zabarwienie na zaczerwienionych częściach, wtedy jedynie występować zwykło, jeżeli istnieje przytém przekrwienie głębszych warstw skóry".

Zadziwiająco nieznaczny skutek otrzymano u osób szkorbutycznych. Krwotok był nawet mniejszy niż na normalnéj skórze. Autor podziela tu pogląd tych, co utrzymują, że większą w téj chorobie zmiana składu krwi, niż ciśnienia lub łamalność ścianek naczyń, odgrywa rolę, ztąd jasno, że *stasis* pozostać musi bez wpływu na takową.

W cierpieniach skóry chronicznych jak: *psoriasis* i *ichtiosis* przewiązanie nie wywarło innego skutku jak na skórze zdrowéj. U syfilityków były prawie też same co i przy odrze zmiany.

Przechodząc do działu 3-go swéj rozprawy t. j. ocenienia wpływu stagnacyi krwi na processa zapalne, autor wypowiada zdanie: że takowa stanowić może nowy bodziec i sądzi, iż hypoteza o zmianach zapalnych w ściankach naczyń zasługuje na przyjęcie. Nieco obszerniéj traktuje *oedema*. Wspomina o doświadczeniach Ranvier'a nad jego powstawaniem, które z własnemi autora i Conheim'a zbijanemi przez Schiff'a w kollizyi zostają. Zwracając się zaś do porównania zmian zapalnych w naczyniach z wpływem zastoju krwi

stara się na podstawie experymentów rozwiązać następujące zadania: 1) Jaki wpływ wywiera bodziec zapalny na tkanki uległe poprzednio stazie żylnéj; 2) W jaki sposób wpływa stagnacya krwi żylna na tkanki będące w zapalnym lub innym patologicznym stanie. Doświadczenia jego pouczają, że zjawiska zapalne w niższym występują stopniu tam, gdzie istnieje utrudnienie odpływu kwi żylnéj: „że zdają się być objawami stagnacyi pokryte“. Jeżeli na tkankę, w któréj cyrkulacya krwi zwolniona zbliża się ku zupełnéj stagnacyi, zaaplikujemy bodziec zapalny, to staza wenalna jednoczy się wzupełności nietylko z ligaturą en masse, lecz i przerwaniem krwi obiegu w arteryach; to znaczy, jeżeli zaciśnięcia nie zwolnimy, w takim razie nastąpi zupełne ustanie krwi obiegu i przyjdzie do *necrosis* tkanek. Analogię z powyższym stosunkiem przedstawia zapalenie skóry i tkanki podskórnéj ludzi, u których wskutek *varices* na dolnych kończynach przychodzi do utrudnienia cyrkulacyi. Takie miejscowości rzadko téż objawiają dążność do zapalnego ziarninowania, a charakter zapalenia bywa tu raczéj destrukcyjny (wrzody nóg). Inaczéj rzecz się ma, gdy do istniejącego już zapalenia, dodatkowo przyłączy się utrudnienie krwi żylnéj odpływu. Tu okazało się: że ligatura niezupełna żył gdy nałożoną została niedługo po zaaplikowaniu bodźca zapalnego, t. j. zanim ten działanie swoje rozwinąć zdołał—przyjście do skutku zapalenia opóźnia; jeżeli zaś przeciwnie bodziec działał już przez czas dłuższy, to zapalne objawy po podwiązaniu żył mogą złagodnieć nieco, lecz w zupełności nie ustąpią.

Tak więc podług autora, nietylko dla zwierząt lecz i dla ludzi mamy następujące pewniki: 1) Wskutek zastoju żylnego w prexytujących ogniskach zapalnych, prędzéj i obficiéj niż w innych przychodzi do *diapedesis*; 2) Również tu jak i przy *erythema*, czerwoność zapalna wskutek zastoju bywa mocniejsza po brzegach w środku zaś bledsza w następstwie surowiczego wysięku etc.; 3) Niejednostajność nastrzyknięcia naczyń obserwowano w rozmaitych zakresach kapilarnych, a szczególniéj na granicy przepełnienia spotykano anemię cechującą się białemi otoczkami i to nietylko u zwierząt lecz i u ludzi; 4) Zastój żylny nigdy nie wzmaga istniejącego ropienia, ani téż wywołuje takowego.

Wedle Guibout'a (2) w większéj liczbie wypadków leczenie chorób skórnych nietylko bywa nieodpowiednio, ale co gorsza wprost nawet szkodliwe. Maści z substancyj drażniących zewnętrznie, jodek potasu i rtęć wewnętrznie, bywają bez różnicy wszędzie podawane, pogorszając jedynie stan cho-

robny. Z tego też powodu autor założył sobie, zaprowadzić niejaki porządek w tym chaosie „rzucić nieco światła w tę ciemność“.

Leczenie chorób skóry częścią winno być miejscowe, a częścią ogólne. Autor zwraca się przedewszystkiém do leczenia miejscowego: W zajęciach wywołanych zaburzeniami gastrycznemi: *erythema papulosum*, *urticaria*, miejscowe leczenie bywa zbyteczne, wszelkie więc kąpiele, obmywania, maście zwiększają jedynie cierpienia chorego, gdy przeciwnie przy zwykłém leczeniu antigastrycznem, owe symptomatyczne objawy skórne same przez się ustępują. Również przy *dermatoses exant. acut.* jak: *roseola morbilli, scarlatina*, *variolois* i *variola* leczenie miejscowe nie ma wskazania, tak samo jak przy *erisipelas*. Okłady, kataplazma, pędzlowania, *collodium* wcale nie pomagają, a dręczą bezpotrzebnie chorego. Jedynie w wypadku gdzie *erisipelas* przybierze charakter *phlegmone* lub zgorzelinowy, rozległe i głębokie zarazem nacięcia zrobić należy, a zbolałe części powlec następującą mięszaniną:

Aeter sulphuricus 100,0
Camphorae 100,0.

Jeżeli *erisipelas* grozi przejściem na głowę, wtedy wezykatorya na karku zaleca się, jak równie przy *erisipelas migrans* na granicy chorych części, zdrowe wezykatoryą od zajęcia zabezpieczyć należy.

Starannego leczenia miejscowo wymagają tak zwane „wypryski wilgotne“ jak *eczema impetigo*, *eczema impetiginodes lichen*, *lichen*, *agrius*, *ectyma pemphigus*. Gdy *eczema* przybiera zapalny charakter traktowanie być winno przeciwzapalnie. Zabezpieczyć należy zbolałe części od wpływu powietrza i tarcia. Wszelkie maście już z tego względu bywają szkodliwe, że tłuszcz stanowiący ich zasadę, łatwo rozkłada się pod wpływem powietrza i ciepła jełczejąc, co sprawia, że działa wtedy drażniąco, tém bardziéj maście zaniechane być winny, jeżeli część ich składową stanowią: siarka sublimat lub kamfora. Wszelkie też sztuczne kąpiele siarczane lub alkaliczne, wzmagają zjawiska zapalne. Jedynie dozwolić można powleczenia środkami prosto odmiękczającemi (*emolientia*), a więc kataplazma lecz nie z siemienia lnianego, ponieważ takowe łatwo ulegają fermentacyi kwaśnéj i wtedy drażnią. Lepszą jest w tym celu mąka kartoflana, takowa jednak winna być dobrze zagotowaną z wodą, by utworzyć jednorodną przezroczystą galaretę. Te kataplazmy należy miernie gorące przykładać w przezroczystéj gazie (tyfeń), zmieniając je 2—3 razy w ciągu doby, aż do zupełnego wyleczenia. Wmiejsce kataplazmów można

pokryć części zajęte wulkanizowanym kauczukiem. Chore części obwija się kawałkiem materyi kauczukowśj, powtarzając to 3 razy w ciągu doby. Zetknięcie ze skórą bezpośrednie być musi, lecz przytém należy unikać wszelkiego ucisku. Działanie kauczuku objaśniamy sobie w sposób, że będąc nieprzenikliwy, powstrzymuje rozkład i parowanie nietylko potu, lecz zarazem surowiczéj wydzieliny skóry. Tym sposobem wokoło części zajętych, tworzy się wilgotna atmosfera i tąkowe znajdują się bezustannie jakby w kąpieli niezmiennéj tempr. Kauczuk na wszystkie cześci ciała zastósować się daje, z tego względu zaleca się przed kataplazmami, szczególniéj gdy *eczema* występuje na całéj prawie powierzchni skóry. W *eczema* twarzy można mieć maskę z materyi kauczukowéj.

W ciągu całéj kuracyi, bez względu czy takowa pod osłoną kauczukową, czy też kataplazmami odbywać się będzie, mogą być zalecane kąpiele odmiękczające z otrąb, korzonków ślazowych, lecz w każdym razie należy zabezpieczyć chorego od przeziębienia. Gdy *eczema* na dolnéj części tułowia występuje lub na kończynach dolnych, należy w okresie zapalnym gdzie to możebne, zatrzymać chorego w łóżku, a to w celu niedopuszczenia napływów krwi biernych, jakie w razie pozycyi stojącéj występować zwykły, a które wzmagają objawy zapalne, ale nadto, dla zabezpieczenia części zbolałych od tarcia przy ruchu o suknie. Ponieważ przezorność ta często bywa zaniedbana, więc też zwykle na kończynach dolnych *eczema* zjawia się nieraz w recydywie w znacznéj ilości. W *impetigo* znowu z powodu grubości strupów, kataplazmy zasługują na pierwszeństwo przed obwijaniem w kauczuk. W *lichen agrius* i *eczema impentiginodes* również kataplazmy wybornie działają, toż samo w ectyma. Również zmiękczające kąpiele we wszystkich powyż wymienionych wypadkach nie powinny być zaniedbywane.

W *pemphigus* najczęściéj zaleca się posypywanie miejsc zajętych grubą warstwą krochmalu, lub według Hillaire t'a obwinięcie watą.

Przechodząc do tak zwanych „wyprysków suchych", *psoriasis*, *pityriasis*, *prurigo*, *lichen*, *ichtiosis* omawia aut. obszernie miejscowe leczenie *psoriasis*. Wskazania mamy tu następujące: łuski oddalić i niedopuścić tworzenia się takowych nanowo. Najlepiéj wykonać to się udaje za pomocą *oleum cadinum*, samego przez się, gdy skóra go znosi lub przy zbytniéj czułości takowéj w mięszaninie z olejkiem migdałowym. Konieczną przytém jest rzeczą, iżby nią nietylko części zbolałe lecz zarazem całe ciało powlec i to dwa razy dziennie. Nadto

kąpiel z *natrum carbonicum* (5,0) 800,0 raz na dzień. Jeżeli zaś miejsca zajęte okażą się być grube i niepodatne, można naprzemian z kąpielami alkalicznemi stósować parowe. Leczenie jednak trwać musi 2—4 miesięcy, a w razie potrzeby nieraz i dłużéj, aż do zupełnego wydobrzenia miejsc chorobnie zajętych.

Oleum cadinum wraz z kąpielami alkalicznemi stanowi również najlepszy środek miejscowy dla: *pityriasis chronica*, *pit. alba*, daléj: *prurigo ferox* i *formicans*. *Prurigo* części płciowych autor uważa za nadczułość skóry i bł. szluzowéj i stósuje z wielką korzyścią przeciwko takowéj sublimat (1,0) 120,0 wody, biorąc łyżkę tego roztworu na 1/4 szklanki wody zimnéj do mycia części płciowych 3—4 razy na dzień. Również natryski zimne dobrze skutkują. W *lichen acut.* kataplazmy i zmiękczające kąpiele będą na swojém miejscu. W *lichen chronic.* łaźnia parowa naprzemian z wcieraniem *ol. cadinum* i *tra jodi*. Przeciw *ichtyosis* stosujemy skutecznie kąpiele parowe i alkaliczne oraz wcieranie z „Glycérli d'amidon" (*ung. glycerini*). Tym sposobem skóra wkrótce nabiera dawnéj delikatności i miękkości lubo i przy tém postępowaniu nie można się zabezpieczyć od powrotu choroby. Zajęcia skóry syfilityczne rzadko kiedy wymagają leczenia miejscowego, a jedynie przy *plaques muqueses* stosują środki żrące. W okresie zjawisk syfilis trzeciorzędnéj, do téj pory żadnego miejscowego leczenia stósować nie należy, dopóki wrzody pokryte są strupami. One bowiem stanowią najlepszą zabezpieczającą ochronę, należy téż strzedz się ich naruszenia. Gdy jednak wrzód otwarty zostanie, to przedewszystkiém zwrócić należy baczność na to, iżby członki zajęte używały spokoju, wolne były od wszelkich podrażnień i tarcia, a w razie zjawisk zapalnych w okolicy wrzodów zastósować należy kataplazmy. Gdy zaś owrzodzenie przybiera zły wygląd, a dno przedstawi się w kolorze brudno-szarym, wtedy niezbędnemi bywają kataplazmata, a jeżeli takowe nie są pomocne, wcierania z *ol. cadinum* i *tra jodi* zastąpić je należy. Jeżeli zaś i takowe okażą się bezskuteczne, natenczas zniszczyć powierzchnię wrzodu nast. maścią:

Axungiae 15,0
Hydr. bijodat 5,0.

Pod nią powstaje zapalenie, tworzą się strupy, a pod temi zupełne przeistoczenie tk. łącznéj podskórnéj, przerost zaś znika. *Tubercula strumosa* wymagają podobnegoż leczenia, a gdy zbyt głęboko sięgają, to zaleca się nie na *pasta Vienensis*. Przy zajęciach skóry pasożytowych w razie powikłań, należy takowe uprzednio usunąć, za-

nim zastosujemy *antiparasitica*. W końcu mówi jeszcze autor o dobrych skutkach, jakie otrzymał w *zona* za pomocą pędzlowania *collodion ricine elastique* (*collod. 30,0, terebinth. 1,5, ol. ricini 0,5*), środek ten działa jako śr. znieczulający, nadto wywiera on ucisk jednostajny na części zbolałe, zabezpieczając takowe od wpływu powietrza. W każdym razie bóle tym sposobem łagodnieją.

Nietylko miejscowe lecz i ogólne leczenie chorób skóry bywa równie nieracyonalne. Ważną niezwykle jest rzeczą, iżby przy leczeniu ogólném uwzględnić wiele najrozmaitszych okoliczności: 1) Stan ogólny chorego; 2) istnienie równoczesne licznych diatez; 3) wybór i dawkę śródków *alterantia*; 4) hygieniczne zachowanie się; 5) czas trwania kuracyi.

Co do 1-go *Methodus alterans* może być wtedy stósowana dopiéro, gdy *a*) narzędzia trawienia są w porządku; jeżeli to niema miejsca, należy uprzednio usunąć wszelkie zaburzenia, zanim przystąpimy do podania przetworów: żelaza, arsenu lub jodu. *b*) *Cachexiae* (charłactwa) czy to z powodu *scrophulosis, syphilis* lub *diatesis heorpetica* winny być uprzednio przez *roborantia* i *tonica* o ile się da poprawione, zanim do środków specyalnych (gatunkowych) przystąpimy; *c) morbi intercurrentes*, również przeciwwskazują specyficzne leczenie.

Co do 2-go. Przy jednoczesném istnieniu dwóch dyatez, leczenie ma być skierowane przeciw obydwom. Tak więc jeżeli np. równocześnie istnieje syfilis obok *scrophulosis* lub anemii, wskazaném bywa podanie przetworów rtęci lub jodu lecz wraz z preparatami żelaza sr. gorzkiemi i innemi rekonstytuencyami.

Co do 3. Przy wyborze środków, baczyć należy, iżby nie istniała idiosankrazya (wstręt) przeciw takowym, a nadto iżby łatwo były znoszone, z tego powodu autor z przetworów arsenu wybiera *natr. arsenici 0,001 pro dosi*, z wyciągiem gorzkim zarabiając takowy w pigułki, niekiedy zaś w tejże dawce w roztworze podaje. Z przetworów rtęci najczęściéj używa *protojoderiti hydrargyri* z małym dodatkiem makowca lub nawet *deutojoduret.* w postaci *syrop de Gibert*. Dawki nigdy nie powinny być zbyt wielkie, iżby zupełnie zasymilowane (przyswojone) zostały nie wywołując zaburzeń w ekonomii organizmu. A więc *protojod. hydr.* w dawce 0,1 *pro die*. Dawka ta wedle autora jest jeszcze zbyt wysoka i łatwo wywołuje nieprzyjemne objawy gastryczne, dla tego nie ordynuje on więcéj nad *0,03 pro die*.

Co do 4. Pożywienie chorego musi być wzmacniające, starać

się przytém należy o czyste powietrze i zdrowe mieszkanie, unikać zaś zbytniego sił natężenia i wybryków (*Excesse*) wszelkiego rodzaju.

Co do 5°. Mając na względzie, że tu idzie o poprawianie konstytucyi chorego za pomocą *metod alterans*, kuracya przeciągać się może miesiące a nawet lata całe z małemi jedynie przerwami dla usunięcia zaburzeń w trawieniu. Leczenia dotąd za skończone uważać nie należy, dopóki ostatni ślad diatezy nie zniknie. A nawet gdy i to osiągnięto, dla zabezpieczenia się od powrotu choroby, należałoby w pewnych odstępach leczenie przeinaczające (*alterans*) powtarzać.

Po przedstawieniu zasad ogólnych zwraca się autor do leczenia rozmaitych chorób skórnych:

1. Dermatozy powstające wskutek gastrycznych zaburzeń: *erythema populosum* lub *tuberculosum* i *urticaria* ustępują wraz z usunięciem choroby główněj. Podajemy w razie potrzeby środek wymiotny, urządzamy dyetę, uciekamy się wreszcie do środków czyszczących, najlepiéj solnych i zalecamy użycie wód mineralnych jak: Fridrichshall, Hunyadi-Janos. Również pożyteczną bywa strychnina jako *excitans*, a aut. podaje takową w formie następnéj:

Aq. destillatae 120,0
Strychni sulph. 0,01—0,02
Syrup. menth. 30,0.

Przed obiadem codziennie łyżkę stołową użyć.

2. Wysypki ostre: odra, szkarlatyna, ospa i *erysipelas*, wedle zdania wielu lekarzy, ponieważ mają przebieg typowy, nie wymagają leczenia wewnętrznego. Wedle autora zdanie to jest fałszywe. Albowiem choroby te przedstawiają liczne terapeutyczne wskazania i tak: W okresie zapowiednim, jeżeli wysypywanie (*eruptio*) postępuje zwolna, a stan ogólny chorego budzi pewne obawy, należy wtedy podać raz lub 2 razy śr. wymiotny czém ułatwimy wysypywanie się, a zarazem poprawimy stan ogólny. W okresie *eruptionis* gdy gorączka zbyt jest wzmożona *diuretica temporalia*, *digitalis* etc. są wskazane i zapobiegają nieraz pojawieniu się groźnych objawów ze strony mózgu lub płuc. Jeżeli zaś przeciwnie okres wysypywania się odznacza się charakterem adynamii, muszą być podane *tonica* i *excitantia* jak china i wino.

3. Dermatozy wypryskowe (*herpeticae*). Że zdarza się *diathesis herpetica*, równie dobrze jak *scrophulosa* i *syphilitica* nie ulega wedle autora wątpliwości, lecz nie mamy na nią środka gatunkowego (*specificum*). A lubo w wielu razach arszenik skutecznie działa, to jednak

niekiedy i zawodzi, a prawie zawsze należy wraz z arszenikiem używać i inne środki lekarskie. W formach ostrych wyprysków podanie takowego uprzedzić winny środki przeciwzapalne *temperantia* lub *emolientia*. W tak zaś zwanych wypryskach suchych, jak: *prurigo psoriasis* jednocześnie zastósować należy *purgantia* i *alcalia*. Ze szczególniejszą dokładnością mówi autor o leczeniu *eczema*. W razie rozległego występowania *eczema* na głowie, twarzy lub kończynach, zaleca się pozostawienie części zajętych w absolutnym spokoju, a choremu przepisuje ścisłą dyetę. Przyczém napój moczopędny, *purgantia*, *temperantia* dla złagodzenia stanu zapalnego. Szczególniéj wartą jest użycia sarsaparylla wraz z *natr. bicarbonicum* w stosunku 1,0 téj ostatniéj na łyżkę stołową essencyi sarsaparilli. W ciągu dnia użyć należy do 4 takich łyżek i to na 2 godziny przed jedzeniem. Gdy wskutek tego leczenia, zjawiska zapalne ustąpiły, wtedy właśnie nadszedł czas dla podania arszeniku, gdyż z początku samego środek ten pogorszyłby jedynie objawy chorobne. Autor podaje takowy w roztworze *natri arsenici* (0,05) 250,0 z początku po dwie, następnie zaś po trzy łyżki *pro die* (a więc na dobę 0,009) lub w postaci pigułek: *natri arsenici 0,001*, *extr. gentianae 0,1*, z tego 4, 6, 8 do 10 szt. dziennie a zawsze przed jedzeniem. Co tylko podane leczenie *eczema* stósowaném jest również przy *impetigo*, *herpes ectyma pemphigus*. Przeciwsko zaś *psoriasis*, wysypki występującéj zwykle chronicznie, arszenik jest środkiem głównym i winien być podawany, aż do zupełnego ustąpienia zjawisk. Osobom silnym i krwistym obok tego podać można dziennie 4 łyżek wyż wzmiankowanéj essencyi sarsaparylli z *natr*, *bicarb.*, a przeciwnie bezkrwistym i osłabionym żelazo z chininą lub inne śr. gorzkie, w połączeniu z arszenikiem. Autor używa i tu *essentiae sarsaparillae* z *ferrum citricum 0,5* na łyżkę. Toż samo postępowanie co przy *psoriasis* zaleca się i przy *prurigo*. oraz *lichen chronicus*.

4. Wysypki syfilityczne. Tu nietylko przy objawach pierwotnych lecz i wtórnych mamy jedyny niezawodny środek gatunkowy w rtęci. Autor zaleca jego użycie natychmiast, jak tylko dostrzeże pojawienie się szankra bez względu czy takowy jest miękki lub twardy, ponieważ: 1) nigdy z dokładnością nie wiemy, czy miękki nie stwardnieje z czasem i że objawy wtórne nierównie łagodniéj przebiegają, jeżeli zaraz na początku rtęć podamy; 2) ponieważ nawet po szankrze miękkim zjawić się może *syphilis constitutionalis* 3) wreszcie rtęć ostrożnie podana nigdy nie zaszkodzi. Takową należy też tak długo ordynować aż wszelkie zjawiska chorobne ustąpią nie-

raz w ciągu 2, 3, 4 miesięcy. Najlepiéj znoszony bywa z przetworów który téż autor podaje: *protojodureti hydrargyri 0,03* z *extr. gentian. 0,1* i *extr. opii 0,01* w pigułkach co dzień po jednéj sztuce. Przy wrzodach syfilitycznych i wogóle syfilis trzeciorzędnéj z leczeniem merkuryalném łączyć należy *kali jodatum* ostatni w dawce 1--2 grm. *pro die* nigdy zaś więcéj. Niekiedy aut. podaje *kali jodatum* w powyż wspomnionéj *essentia sarsaparillae* alkalicznéj 0,5 na łyżkę essencyi.

5. Wysypki skrofuliczne w każdym razie wymagają tranu *kali jodat. vinum ferruginosum* przy pożywnéj dyecie i hygienicznem zachowaniu się.

6. Wysypki występujące w następstwie chorób ogólnych jak *oethyma cachecticum*, *rupia*, *pemphigus purpura*, *haemorrhagica*, *prurigo senilis* leczą się przy poprawie odżywiania, a więc zmianą powietrza, pożywieniem wzmacniającém, nadto wskazanemi tu są: wino, china, przetwory żelaza.

7. W *herpes*, *miliaria*, *varicella*, *lichen acut. purpura simpl.* wystarcza kilkudniowy spoczynek, dyeta, lekkie *purgantia* dla wyleczenia zupełnego.

Rathery (3) zawiadamia o dwóch obserwowanych przez siebie wypadkach wysypki arsenikalnéj—i dodaje do tego uwagi dotyczące dyagnozy różniczkowéj (differencyonalnéj) pomiędzy takowemi a syfilitycznemi wysypkami.

Wypadek pierwszy zdarzył się mężczyznie 65-letniemu, który od 4 mies. pracował u handlarza farb, gdzie miał do czynienia niejednokrotnie z przetworami arszeniku. Na syfilis nigdy nie chorował. Przed 3-ma mies. zauważył kilka drobnych gruzełków na mosznie, które przeszły w owrzodzenie, lecz w krótkim czasie takowe pod okładami zimnemi zagoiły się. Przy przyjęciu do szpitala dostrzeżono na miejscu odpowiadającém główce pierwszéj kości śródstopowéj owrzodzenie, jakie miało już istniéć od 2-ch miesięcy wielkości monety 50-cio centimowéj, o obwodzie nieforemnie okrągłym, brzegach wyzębionych, dnie szarém, wyraźnie stwardniałe, o powierzchni skąpo wydzielającéj, na dotknięcie nieczułe. Wrzód ten traktowano naprzód styraksem a następnie chloroformem. Na powierzchni jednak wrzodu, który już począł zabliźniać się, zjawia się biała exsudacya tworząc strup brzegami wrzodu objęty, który przy usiłowaniu zdjęcia go pincetem okazał się być prawie rogowéj twardości. Pod nim jednak owrzodzenie pokryło się ziarniną. Ponieważ w tym czasie pacyent opuścił szpital nie mógł przeto być nadal obserwowany.

Obserwacya 2-ga zrobiona na 40-letnim wyrobniku, który pracował w fabryce gdzie wyrabiano „Schweinfurter Grün“ i u którego już na 3-ci dzień pobytu wystąpiły liczne owrzodzenia na mosznach, a te następnie pokryły się żółtemi strupami i szybko goiły. Wkrótce jednak zjawia się świeża wysypka na nogach, składająca się z pustułek a te zmnieniają się w owrzodzenie głębokie, które z dnia na dzień coraz bardziéj się szerzy. Podobne wysypki wystąpiły późniéj na trwarz i ręce. Na niektórych z palców, owrzodzenia usadowiły się wokoło paznogci powodując podminowanie i zejście takowych. Wtedy już wyleczenie nastąpiło pod kataplazmami i maścią (?) w szpitalu Saint-Louis. Lecz jak tylko człowiek ten powrócił do swego zajęcia we wspomnionéj fabryce, nanowo pojawiły się owrzodzenia moszen i lewéj kończyny dolnéj, lecz i te przy leczeniu prostém w kąpieli alkalicznéj pogoiły się. Wkrótce na powierzchni grzbietowéj prawego i lewego palca średniego, oraz lewego pierścionkowego, zjawiła się żywa czerwoność, a na jéj tle uformowała się dość znaczna wrzodzianka. Takowa gdy otwartą została przez samego pacyenta wylała się z niéj ciecz czerwonawa. W czasie przyjęcia do szpitala, dostrzeżono na miejscach powyż wymienionych owrzodzenia, z których za naciśnięciem kroplami dobywała się ropa. Skóra wokoło była zaczerwieniona zapalnie. Owrzodzenia niezwykle są bolesne nietylko same z siebie lecz i za naciskiem, gruczoły pachowe nie zajęte. Na przedramieniu lekkie *eczema*, przyczém pacyent uskarża się na osłabienie wzroku coraz większe, a od 5 prawie miesięcy na łzawienie obfite. Przegroda nosowa przedziurawiona. Wreszcie stan zdrowia dobry. Przy prostém leczeniu kataplazmami w ciągu dwóch tygodni nastąpiło wyzdrowienie.

Że wysypki te podobne są do syfilitycznych, widoczne jest z opisu i wszyscy też autorowie zgadzają się na to: że rozróżnienie dwóch tych zajęć chorobnych, niezwykle bywa trudne. Tegoż zdania jest i autor i jakkolwiek zwraca uwagę na anamnezę (zatrudnienie z arszenikalnemi farbami) rzadkość jednoczesnego zajęcia gruczołów, częstość przedziurawienia przegrody nosowéj — mimo to sądzi, że w razach wątpliwych jedynie wszczepienie jadu stanowić może o dyagnozie.

Wysypki w szczególe.

Erythema.

Revillout, L'érythemé nouveux et l'érythemé papuleux. Gaz. de hôp. Juin N. 68. 71. — Baker, Morraut, Clinical Society of London The Lancet. Decbr.

Revillout (1) nie zgadza się z Trousseau w tém „że *erythema papulos.* rzeczywiście różni się od *erythema nodosum* i to nietylko ze względu na umiejscowienie lecz formę i towarzyszące objawy". R. stara się na rozmaitych przykładach wykazać, że obie powyższe formy wysypek ściśle od siebie rozgraniczyć się nie dadzą, albowiem jednocześnie u tegoż samego indywiduum zdarzają się *nodulae* i *papulae*, lecz nawet umiejscowienie ich nie ma w sobie nic charakterystycznego dla jednéj lub drugiéj formy *erythema*. Co więcéj, że objawy towarzyszące jak: gorączka, reumatyzm, zajęcie serca zdarzają się nietylko tam gdzie przeważa forma *nodosa*, jak i tam gdzie występują *papulae* i dlatego téż Revillon obie te formy chce w jednę połączyć, jako *erythema nodosum* z gruzełkami lub bez takowych. W końcu zauważa, że zdarza się wysypka gruzełkowata, która miewa jedynie znaczenie symptomatyczne.

M. Backer (2) przedstawia osobliwszy wypadek choroby skórnéj.
Jednoroczny chłopczyk dostał wysypki na całém ciele w formie gładkich, nieco wystających płatków, od wielkości grochu aż do bobu, częścią formy okrągłéj a częścią owalnéj. Płatki na niektórych miejscach zlewały się z sobą, kolor ich przechodził w odcienia od żółtego aż do matowo-czerwonego; czerwone plamki bledniały za uciskiem. Skóra nie była zbyt delikatna, swędzenie w małym jedynie stopniu. Jeżeli przypadkiem płatek zdrapany lub w inny sposób podrażniony został, to powierzchnia jego miała pozór pęcherzyka. Wysypka najobficiéj wystąpiła na plecach, mniéj na twarzy i ramionach, a najmniéj na kończynach dolnych. Dłonie rąk, podeszwy nóg, okolica odbytu i bł. szluzowa policzków zupełnie od wysypki były wolne. Takowa zjawiła się dopiéro gdy dziecko miało już 6 tygodni. Twarz wkońcu zajętą została. W ciągu ostatnich 4 miesięcy świeżych plam nie zauważono. Stan zdrowia wogóle jest dobry, dziecko ssie pierś, nie miało jeszcze szczepionéj ospy, nieokazywało śladów syfilis, rodzice są zdrowi.

Backer ma niejaką wątpliwość co do natury téj choroby i zwraca uwagę na wielkie jéj podobieństwo do niektórych form *erythema*.

Przy powstałéj z tego powodu dyskussyi Tillbury Fox przytacza 3 podobne wypadki, jakie sam miał sposobność obserwować u dzieci w pierwszych latach po narodzeniu. Syfilis musiało tu być również wyłączone. Wielkie podobieństwo upatruje Fox z *xan-*

thelasma (plamy żółciowe), jednakże choroba ta nie zwykła pojawiać się u dzieci, a powtóre, nie było tu ąui śladu żółtaczki lub jakiegokolwiek zajęcia wątroby. Hutchinson proponuje dla téj rzadkiéj choroby, w każdym razie nieco barbarzyńską nazwę „Xanthelasmoid".

Wysypki pęcherzykowate.

1) Hillairet, M., Leçon sur la valeur sémiologique de la vésicule. L'union méd. Septbre 15.—2) Liègey, Plusiers constitution médicales pyogeniques et dermatosiques. La maladie aphtheuse ou cocotte dans l'espece humaine. Journal de méd. de Bruxelles. Nov. 18. p. 441.

Hillairet (1) w swych wykładach klinicznych zwraca uwagę na semiotyczne znaczenie pęcherzyków, zaś Renault podnosi ważniejsze punkta z tych odczytów:

Pęcherzyki wielkości od główki szpilki do ziarnka prosa, napełnia płyn przezroczysty wraz z rozmaitemi cząstkami morfologicznemi. Te ostatnie zaś stanowią: 1) komórki nabłonka podobne do komórek gruczołków potowych; 2) Białe ciałka niemające ani wielkości, ani ziarnistego wejrzenia ropnych; 3) *Leucocyten*. W niektórych wypadkach brak zupełny owych morfologicznych składników.

Pęcherzyki występują rozsiane, lub w grupach. Podstawę ich stanowi *corium*, a wznosząc się w miarę powiększania, unoszą w górę pokład rogowy naskórka oddzielając takowy od leżących pod nim elementów. Zejście ich bywa rozmaite i tak: albo pęcherzyk pęka, zawartość jego wysycha, tworząc cienki strupek, lub też takowa ulega rezorbcyi, a następnie naskórek się łuszczy, albo wreszcie pęcherzyk zostaje przypadkowo otwarty, pozostawiając lekką exkoryacyę. W zwykłych razach pęcherzyk potrzebuje od 4—12 dni dla zupełnego rozwoju. Wysypywanie następuje zwykle częściowo. Zajęcia skóry pęcherzykowate powstają wskutek przyczyn wewnętrznych lub zewnątrz organizmu znajdujących się.

Z pomiędzy przyczyn zewnętrznych przytoczono i takie jak wyrób *chinin. sulph.* Tu pęcherzyki sadowią się na worku mosznowym, na rękach, na twarzy i powierzchni wewnętrznéj kończyn górnych.

U prządek jedwabiu (défileurs de cocon?) powstaje choroba, której nadano nazwę „Mal de vers ou de bassine" cechująca się tworzeniem pęcherzyków pomiędzy palcami wielkim i wskazicie-

lem następnie zaś zchodzą paznogcie. Dr Poton opisał szczegółowo tę chorobę.

Liégey (2) wskutek licznych obserwacyj, z których wiele przytacza, przyszedł do przekonania: że zdarzają się konstytucye, które on nazywa „pyogeniques et dermatosiques“ pod wpływem których występują u ludzi zropienia kończyn dolnych, afty na bł. szluzowéj ust i zajęcie podobne jak u zwierząt przeżuwających oznaczone mianem „Cococte“, *febris aphtosa*. Takowe u dzieci i osób osłabionych mogą niejednokrotnie przebieg miéć ciężki. Co zaś do rozwoju i umiejscowienia u tegoż samego indywiduum niezwykła zachodzić rozmaitość, a nawet towarzyszyć im mogą nieraz zjawiska nerwowe z typem przerywanym lub powrotnym. Ponieważ zaś owa *febr. aphtosa* charakter miewa astenii, ztąd téż przetwory chiny, jak równie środki alkoholiczne, niezwykłą okazują skuteczność i to nietylko wewnątrz podane lecz i stósowane zewnętrznie. Tłuszcze stósowane miejscowo więcéj tu szkodzą niż pomocy przynoszą, a *kali chloricum*, jak równie inne środki *tonica* z wielką jedynie ostrożnością aplikowane być winny. Dla uniknienia nieprzyjemnych przerzutów *(Metastasen)* jednocześnie ze środkami zewnętrznemi winny być i wewnętrznie podane *alterantia*. Ze zjawisk krytycznych najpożądańszemi bywają poty uzupełniające już i tak krytyczną wysypkę.

Herpes.

1) Guibout, E., De l'herpétide maligne exfoliatrice. L'Union méd. N. 154 p. 947.—2) Thompson, A., Aschburton, On a case of herpes zoster tżeated with Zinc-phosphid. Glasgow med. journ. Oct. p. 460.— 3) Carry A., Note sur un cas de zona ophtalmologique. Lyon. méd. N. 14. p. 262.—4) Haenisch, F., Herpes Zoster. Arch. f. klin. Med. XIII. s. 183.

Choroba którą Guibout (1) nazwą „herpetide exfoliatr. maligne“ oznacza, nie jest przez wszystkich dermatologów za takąż poczytywana. Guibout wraz z Bazin'em rozumieją pod nazwą powyższą chorobę skórną natury „wypryskowéj“ szczególną swém szerzeniem się na całe ciało i charakterystyczną tworzeniem się niezliczonych łusk nabłonka, które bezustannie łuszczą się na powierzchni zajętéj. Te właśnie łuski mają wielkość bardzo różną, są delikatne i porównane być mogą z łupinami cebuli lub korą gruszek.

Skóra pod niemi błyszczy, jest czerwona i sucha, delikatna zaś warstwa naskórka nie wzupełności ją osłania. Innych zniszczeń na skórze jak: pęcherzy, krost i t. p. nie znaleziono. Co się tyczy początku choroby, to lubo w rzadkich jedynie razach, zauważono wszakże jéj samodzielne występowanie; częściéj jednak jest to choroba następcza po *pityriasis eczema*, a szczególniéj po *psoriaris*. Rzeczone co tylko zajęcia chorobne mogą przez czas długi istnieć w swéj zwykłéj formie—lecz odtąd poczynają nietylko się generalizować, ale nadto zmieniają charakter wysypkowy, t. j. bez względu czy wysypka początkowo była *ecrema pityriasis* lub też *psoriasis*—następnie przybiéra zwykle bezwarunkowo opisany powyż charakter łuszczenia się. Oprócz wymienionych form wysypek skórnych równie i *pemphigus* może uledz takiéjże modyfikacyi: surowiczo-ropna wydzielina tamuje się, a pozostaje jedynie łuszczenie. Rozpoznanie bywa łatwe. Cienkich łusek zwiniętych po brzegach, które łatwo oddzielają się, trdnoby pomieszczać z grubemi mocno trzymającemi się powierzchni łuskami *psoriasis*, lub drobnemi strupkami *eczema*, a témbardziéj otrębkowatemi blaszkami *pityriasis*. Nierównie już trudniéj odgadnąć przychodzi — gdy łuszczenie całe ciało zajęło — jakiéj natury pierwotnie była choroba. Szukać tu należy jéj śladów lub trzymać się *anamnesis*. Rokowanie jak już z samego epitetu „*maligne*“ domyśleć się można nie jest pomyślne. Zmiana czynnościowa w naskórku przy dłuższém jéj trwaniu nie może nieodbić się w organiznie wcześniéj więc lub później przychodzi do znacznego wychudnienia, utraty sił i apetytu, oraz do bezsenności. Wkońcu wreszcie wstawia się *febr. hectica*, a marazmowi uległy chory idzie do grobu. Pomijając niepomyślny ten przebieg, mogą nieraz już wcześniéj przyłączyć się choroby powstające wskutek utrudnienia skórnego przeziewu (*perspiratio*) jak diarye, puchliny, a co gorsza zdarzyć się może że chory wskutek kataru suffokatoryjnego—wkrótkim czasie się udusi.

Chorobę tę według Gibouta uważać można, „jako stopień najwyższy diatezy herpetycznéj“, jeżeli więc takowa występuje, rokowanie bywa zwykle niepomyślne. Jednakże autor obserwował i takie wypadki, gdzie choroba nie miała tak smutnego zakończenia, lecz pacyenci w ciągu wielu lat cieszyli się stanem zdrowia zadawalającym. Ztąd też co się tyczy leczenia nie należy stać z założonemi rękoma. Przedewszystkiem poprawić apetyt środkami gorzkiemi, wodami mineralnemi strychniną, chiną i przetworami żelaza. Następnie odżywianie polepszyć, przez dozwolenie użycia wina, szczególniéj szampańskiego, oraz mięsa surowego. Nareszcie dostarczyć choremu świeże

powietrz, dobre mieszkanie i zabezpieczyć go od wpływów przeziębienia. Jeżeli przy pomocy téj medykacyi stan ogólny zdrowia polepszył się nieco, wtedy dopiéro podać należy arszenik, w którym lubo zbytniéj nie posiadamy ufności, jednakże w wielu wypadkach wpływa pomyślnie. Miejscowo unikać wszelkiego zdraźnienia, tu bowiem wystarcza użycie środków nadających niejaką giętkość skórze i powlekających miejsca zdartego naskórka, jak: gliceryna *ungt. glycerini* ect. Co najwyżéj, gdy już łuszczenie w okresach następnych będzie mniéj obfite—można do takowéj dodać nieco taniny. Kąpieli zaniedbywać nie należy, lecz zalecić raczéj odmiękczające z otrąb lub aromatyczne nie zaś siarczane.

Przy téj sposobności autor przedstawił wypadek opisanéj choroby, który przy leczeniu powyższém ukończył się pomyślnie.

Tompson (2) zawiadamia o wypadku *herpes zoster*, w którym *zincum fosphoricum* okazał się być środkiem wybornym.

Dotyczył on 12 letniego chłopca, chudego i bladéj cery. Wysypka umiejscowiła się na prawéj stronie klatki piersiowéj, nie była zbyt rozległą, lecz towarzyszyły jéj nieznośne bóle nerwowe. Chory używał 0,02 (1/3 grana). *Zincum phosphoricum* co 3 godziny, a po upływie dni 4-ch choroba ustąpiła.

Przytém załącza autor niektóre uwagi co do wpływu fosforu na skórę.

W małych dawkach, fosfor powoduje zwężenie naczyń włosowatych, w znaczniejszych zaś, rozszerzenie takowych; daléj działa téż wprost na nerwy skórne, a wkońcu polepsza stan odżywiania w ogóle. Sposób ten działania usprawiedliwia podanie środka tego w najrozmaitszych chorobach skóry, ztąd zalecają się małe dawki w *psoriasis*, jako chorobie polegającéj na napływie krwi do skóry—większe zaś dozy przy odrze i skarlatynie z celem pobudzenia wysypki. Bezpośredni wpływ fosforu na nerwy skórne, ujawnnia się w *herpes zoster*, jak to miało miejsce w dopiéro co opisanym wypadku. A wreszcie środek ten byłby wskazany w chorobach skórnych, które polegają na złém jéj odżywianiu i *anaemii*.

Wedle doświadczeń Broadbent'a i Eamsta praktycznie skuteczność fosforu stwierdzoną została *w psoriasis eczema acne indurata lepra lupus scrophulo-dermia* i w chorobach tych rzeczywiście szybciéj działał niż arszenik. Autor używa go pod postacią *Zincum phosphoricum*, ponieważ preparat ten tak samo działa, jak czysty fosfor. 10 jego części odpowiadają jednéj fosforu. Za najdogodniejsze użycie uważa autor podanie go rozpuszczonym w tranie, gdyż nie-

rozkłada się przytém, a więc nie traci swego działania, ani téż jest dla pacyenta niebezpieczny, a nadto tym sposobem maskuje się nieprzyjemny smak i zapach fosforu. Jeżeli zaś niektórzy z pacyentów nie chcą używać go w téj formie, podaje go w kapsułkach gelatynowych. Dawka rozmaitą bywa, stósownie do chorobnego wypadku. W powyż opisanym, podano pełną dozę (0,02) takaż wskazaną jest przy gorączkach wysypkowych. Gdzie jednak podajemy go z celem wywarcia tonicznego wpływą na naczynia skórne lub dla poprawienia odżywiania, tam ordynować należy przez czas dłuższy, lecz w dawkach mniejszych (0,002=$^1/_{30}$ grana).

Opisany przez Cavego (3) wypadek *Zona ophtalmica* dotyczy 16-letniéj dziewczyny, która od 2 lub trzech lat cierpiała na bóle w stawach, szczególniéj kończyn dolnych:

Od dwóch miesięcy bóle umiejscowiły się w lewym stawie biodrowym, dla tego też chora przybyła do szpitala. Stan zdrowia w ogóle jest dobry, twarz jednak i błony śluzowe nieco blade, wysypki obecnie niéma, prócz śladu przebytéj *ectyma*, po któréj blizny widoczne są na stronie przodkowéj kończyn dolnych. — Równie niéma i bólów nerwowych. Menstruacya jeszcze nie wystąpiła. W 8 dni po przyjęciu do szpitala, w nocy wystąpiły bóle w lewéj dolnéj powiece, które nad rankiem nieco złagodniały. Powieki lewego oka nabrzękły, zaczerwieniły się i okazały wysypkę pęcherzykowatą, którą rozciągnęła się na odpowiednim policzku ku dołowi. Pęcherzyki rozmaitéj wielkości w większéj części pozlewały się z sobą, i są wiotkie. Powieki chora zaledwie otworzyć może, istnieje przytém światłowsręt, lecz spojówka nie zajęta. Ucisk na miejsca wyjścia *nn. supra i intra orbitalis* wzmaga ból, gorączki nie ma. Po upłwie trzech dni wysypka znikła, a chora użala się jedynie jeszcze na ból pod oczodołem i na policzku. Ból ten nad rankiem mocniéj uczuć się daje, zaś ku wieczorowi łagodnieje. Ucisk wzmaga go. Po dniach 10 gdy bóle powyż opisane już znikły, zjawiska wymienione powtórzyły się po prawéj stronie, lecz ustąpiły w dni 3, a wznowiły się po lewéj po recydywie, która nastąpiła w dni 8, okazało się, że i spojówka téjże strony na gałce oka, a szczególniéj w kącie wewnętrznym zaczerwieniła się, a cała strona lewa korzenia nosa pokrytą została pęcherzykami resp. strupkami. Bóle nerwowe wzmogły się, stawały dotkiwe, szczególniéj ku wieczorowi. Leczenie polegało na podaniu 0,5 *chinini valerianici* w 5 pigułkach, którą z powodu złagodnienia bólów po kilku dniach podawać zaprzestano. Aż do 14 marca 1874 r. a zatém w ciągu 4 miesięcy (pierwsza wysypka 14 październi-

ka 1873) było 11 recydyw tak, że chora doświadczyła 15 w ogóle powrotów choroby, 13 po stronie lewéj, 2 po prawéj przyczém podupadła nieco na siłach. Menstruacya nie wystąpiła.

Wypadek ten wyróżnia się nietylko umiejscowieniem lecz i przebiegiem od dotąd opisywanych *Zona ophtalmica*. Wysypka występowała zwykle na powiekach i graniczących z niemi okolicach (korzeń nosa policzek) czoło nie było zajęte. Napadała górną i dolną powiekę, a zatém zakres *n. ophtalmici i n. maxillaris superior*—gdy zwykle wysypka zajmuje jedynie zakres *n. ophtalmici*, a więc górną powiekę część nosa i czoło. Wyróżnia również wypadek ten, liczne powroty: takowe występowały najdaléj w przeciągu dni 14 zajmowały zwykle też same miejsca (11 razy stronę lewą, dwa razy prawą) nie pozostawiając po sobie zwykłych przy *zona ophtalmica* blizn, trudnych do zniszczenia. Każdy powrót miał przebieg określony: Wystąpienie bólów nerwowych w *reg. infraorbitalis* i *malaris*—wieczorem, bezsenność, obrzęk i zaczerwienienie powiek, wysypka pęcherzykowata z dążnością pęcherzyków do zlewania się Ból eznikają dopiéro po wysypaniu się. Co się tyczy przyczyn choroby, to autor sądzi, że takowa wystąpiła na gruncie reumatycznym, albowiem pacientka od lat wielu cierpiała na gościec.

Haenisch (4) opisuje wypapek *Herpes zoster*, który do żadnéj z dotąd znanych form nie da się włączyć.

Takowy dotyczył 23 letnią kobietę i cechował się tém, że jako zwiastuny choroby wystąpiła gorączka i bolesność w okolicy mostka bez wyśledzić dającéj się przyczyny. Wysypka za to miała wszelkie cechy wyprysku, lecz szerzenie jéj było niezykłe, istniało *hespes capillitii, frontalis, faciei collaris* i *brachialis*, a wszystko obustronnie. *Herpes brachialis* tém jeszcze było osobliwe, że ograniczało się do dolnego oddziału powierzchni grzbietowéj obu kończyn górnych. Cała choroba przebiegała z gorączką okazującą wieczorne exacerbacye, towarzyszył jéj nieżyt oskrzelowy *gastritis* i draźliwość nerwowa. Ciągnęło się to 3 tygodnie: zagojenie nastąpiło bez pozostawienia blizn. *Aetiologia* nieznana. Godną wszakże rzeczą uwagi jest, że téjże wiosny zbyt wiele wypadkowo *Herpes zoster* obserwowano w Greiswald gdy zwykle w ciągu całego roku 9—8 podobnych chorych w medycznéj poliklinice leczono.

Hydrosis.

1) Ogston, Alexander Case of disidrosis reported by Mr. Charles Broomheoed The brit med Journ Apr. 25, p. 546. — 2) Bourre-

tere M. E. Hyperidrose localisae a la plante des pieds on la paume de ła main.—Considerations sur son traitment Gaz. de hôpit N. 94, 96

Ogston (1) obserwował następujący wypadek *dysidrosis* u 45 letniego kamieniarza.

Na obu nogach okazała się drobno-pęcheızykowata wysypka, która rozciągała się od ścięgna Achillesa na brzegn jego wewnętznym i wzdłuż nogi aż do podstawy pierwszego członka palucha i tu przechodziła na grzbietową powierzchnię. Nieco później zajęła i palce, lecz jedynie po stronie ich grzbietowéj, gdy przeciwnie przestrzenie pomiędzy palcami i podeszwa nogi wolne były od wysypki. Wreszcie na całém ciele nie było nic podobnego. Pęcherzyki leżały rozsiane lub w grupy po 6 do 16 zebrane wielkości główki szpilki aż do ziarka sago. Niektóre osadzone były na czerwonéj podstawie, pod innemi zaś skóra miała kolor normalny. Miały pozór gotowanego sago i wystawały widocznie ponad powierzchnię skóry. Wskutek pęknięcia wypłynęła z nich ciecz klarowna, która następnie z ich dna bezustannie się sączyła. To dowodzi, że pęcherzyki utworzyły się z rozszerzania się przewodów wyprowadzających gruczołów potowych. Płyn oddziaływał alkalicznie, strupki nie tworzyły się był ciągle jasny, aż wydzielanie jego wskutek zmarszczenia się skóry w obwodzie ustało. Pacyent, który oprócz dosyć przykrego swędzenia żadnych dolegliwości z tego powodu nie doświadczał, miał polecone sobie mycie nóg wodą z mydłem. Po 8 dniach wysypka znikła. Pacyent utrzymuje, że już nieraz podobnie cierpiał.

Wypadek powyższy prawie zupełnie podobny jest do opisanego p. Tillbury Fox w *Brit med. Journ 27 Semtemb. 1873,* pod nazwą *dysidrosis.*

Bourretère (2) zaleca następujący sposób leczenia nieznośnego potnienia nóg i rąk, jakie Hardy stósował z pomyślnym skutkiem w szpitalu Saint Louis. Kawałkiem plastra *dychylon simplex* osłania się wzupełności chore części, co rano plaster odnawia, lecz przedtém nogi resp. ręce płatem flanelowym wyciera. Chory w ciągu całéj kuracyi winien pozostawać w łóżku. Co do rąk baczyć należy, iżby plaster z całą ich powierzchnią w bezpośredniém zostawał zetknięciu, ztąd też dla palcy przygotowuje się paski, któremi każdy z nich dokładnie obwinąć należy. Przeciwwskazania tego leczenia według Hardy stanowią jedynie choroby spadkowe (*Tuberculosis Scrophulosis*). Jeżeli pomimo staranności w baczeniu na przeciwwskazania, w czasie lub po wyleczeniu przyłączą się jakowe powi-

kłania, starać się należy przywrócić na miejscu początkowo zajętém *hypersocretio*, co najprościéj uskutecznić się daje za pomocą kataplazmów lub pokrycia liśćmi kapusty.

Eczema.

1) Tornsley J. G. Carbolic acid in the treatment of ecrema. The med. Press. Mag. 20. — 2) Gubler Efficacidé du mercure contre le psoriasis et l'eczéma Journ. de therapeut. N. 24, p. 921.

Thornley (1) przy rozmaitych chorobach skórnych: *Eczema prurigo*, Lichen z korzyścią stósował miejscowo kwas karbolowy. O dwóch wypadkach (*eczema*) donosi obszernie.

Pierwszy dotyczył 48-letniéj damy, która od lat 12 cierpiała na *eczema* strony wewnętrznéj kończyny górnéj. Swędzenie niekiedy było niezwykle gwałtowne, ztąd znaczne ślady zdrapań. Wydzielał się płyn surowiczy, przezroczysty, gryzący ztąd części sąsiednie były zapalone. Miejsce zajęte równało się monecie zwanéj koroną (crown piece) na skórze widzieć można było liczne rysy, że napozór przypominało to tak zwane przez Francuzów „*eczema feudillé*", a według Andersona „*eczema rimosum*". Liczne środki lekarskie napróżno dotąd były stósowane i to nietylko zewnętrznie lecz i wewnątrz. Turdon w ciągu dwóch miesięcy wyleczył chorą w zupełności przez zastósowanie następującego roztworu:

Acidi carbol 6,0
Glycerini 15,0
Aquae ad 180,0

Obmywać za pomocą gąbki 2—3 razy dniem po poprzedniem obmyciu mydłem karbolowém i wodą ciepłą.

Drugi wypadek dotyczył wyrobnicy z ogólném *eczema rubrum*, które przeważnie usadowiło się na kończynach dolnych powodując obrzęk skóry, bóle, gorącość i sztywność. Po zastósowaniu maści z *Ung. Zinci z acid carbol. Chloroform aa min XX ad* ℥*j* nastąpiło szybkie wyleczenie.

Gubler (2) opierając się na licznych pomyślnych rezultatach, zaleca użycie merkurialiów przeciw *psoriasis* i *eczema*. Jako *ultimum refugium* nie należy takowych zaniechać w wypadkach upar-

tych lubo nieraz skutkują jedynie paliatywnie, ale też zdarza się, że za pomocą nich w pewnych okolicznościach nawet radykalnie chorobę wyleczyć można i to w czasie krótkim. Autor zawiadamia o 3-ch wypadkach, w których przetwory rtęci spowodowały zupełne wyeczenie.

Pierwszy dotyczył 28-letniego mężczyznę z zadawnioną ogólną *psoriaris madidans*. *Syphilis* była wyłączoną. Arszenik i inne najrozmaitsze środki lekarskie pozostały bez skutku. *Protoioduret. hydrarg*. wyleczyło zupełnie.

W wypadku drugim miano do czynienia również z *psoriasis* kończyn dolnych i tułowia. twarzy podbrzusza i cz. płciowych, a jednoczośnie z nieżytem przewodu pokarmowego, oskrzeli i narzędzi płciowych. Arszenik pozostał i tu bez skutku, przy wewnętrznem zaś użyciu *protojoduret. hydrarg*. i obmywaniu sublimatem, przynajmnié. recrudescencye szybko znikły. W końcu w jednym wypadku *eczema* ogólniéj, gdzie nadaremnie wszelkich środków próbowano przetwory rtęci oddały świetne usługi. Pacient został w ciągu 8 tygodni wzupełności wyleczony.

Pemphigus.

1) Lancereaux. Note sur un cas de dermite exfoliatrice des extrémités des membres coëxistant avec une affection des centres nerveux et irradiations douloureusses dans les parties malades;—un pemphigus foliacé L'union médicale Juni 30. — 2) Guibont M. Le pemhigus Gaz. de hôp. N. 34. — Brochin, Pemphigus aiga simple des noveau nés Gaz. de hôp. N. 127. — Castan. Pemphigus bronchique. Montpellier med. Decembr.

Lanceraux (1) opisuje następujący godny uwagi wypadek: 37-letnia szynkarka wina, dotąd zupełnie zdrowa, z powodu zniszczenia jéj piwnicy podczas komuny, popadła w stan pognębienia. W miesiąc potém zdarzeniu, w roku 1871 niespodzianie na ulicy bez wszelkich oznak zapowiednich została lewostronnie porażoną, nie tracząc wszakże przytém przytomności umysłu—oniemiała. Po upływie 5 — 6 miesięcy odzyskała mowę, a 2 — 3 miesięcy późniéj bezwład prawie ustąpił. Od téj jednak pory, zjawić się miały niejakie osłabienie muskulatury strony prawéj ciała i wzroku. Po upływie kilku miesięcy wzrok w oku prawém polepszył się napowrót, gdy w lewém pozostało osłabienie. Na wiosnę 1872 r. zjawił się „ból w pasie" i okolicy lędźwi, który wzmógł się do tego stopnia, że utrudniał zgięcie się. Wkrótce potém wystąpiły bóle w kończynach dolnych szcze-

gólniéj téż w kolanach i stopach. Chora jest blada, wychudła, a wyraz jéj twarzy okazuje cierpienie. Głowa w znacznéj części wyłysiała na górnéj powiece lewego oka *ptosis*, źrenica tegoż rozszerzona, gałka zézowato na zewnątrz skierowana (porażenie *oculomotorii*) na ustach nie ma zboczeń widocznych, brak siły w rękach, chód w pozycyi jedynie zgiętéj możliwy. Lewa kończyna nieco słabsza niż prawa. Czucie jednak nigdzie nienaruszone. Ucisk na kolumnę nie wywołuje bólu lecz takowy występuje samodzielnie w obu kończynach dolnych z charakterem jakby kłócia, szczególniéj w okolicy stawów dawniéj dotkliwszy był w lewéj, obecnie zaś w prawéj kończynie. Skóra począwszy od podeszwy i grzbietu nogi, z wyjątkiéj małéj tylko jéj części obustronnie zaczerwieniona, napięta i pokryta srebrzysto-połyskującemi łuskami. Paznogcie zbyt długie, a naskórek palcy nogi zgrubiały, obserwując zblizka dostrzegamy szpary delikatne pokryte żółto brunatnemi s t r u p k a m i. Część dolna kończyny lewéj okazuje nadto p o w i e r z c h o w n e z a c z e r w i e n i e n i e z l e k k i é m ł u s z c z e n i e m n a s k ó r k a (*desquamatio*), jakie nawet powyżéj *crista tibiae* ma miejsce. Podczas pobytu w szpitalu, na kończynie prawéj, gdzie téż bóle niezwykle były gwałtowne, następne wystąpiły zjawiska: czerwoność na stopie wmogła się, w okolicy zaś obu śródstopowych kości wystąpiły d w a p ę c h e r z e, które wkrótce pokryły się żółto-brunatnemi strupami. Daléj zjawiło się różycowe zaczerwienienie, lecz ograniczyło się do dolnéj $^{1}/_{3}$ goleni od strony zaś przodkowéj i wewnętrznéj dosięgło *crista tibiae*. Skóra na miejscach tych jest gładka, obrzękła, gorąca i w ogóle ma cechy różycy. Ucisk palcem dotkliwy pozostawia wgniecenie (*impressio*) gruczoły lędźwiowe téjże strony obrzękłe i bolesne. Ciepłota kończyny zajętéj różniła się od normalnéj o 4—5 dziesiętnych. Po upływie trzech tygodni różnica ta ustąpiła zwolna wraz z innemi objawami chorobnemi—pozostały jedynie brudno szary kolor, lekkie stwardnienie i łuskowatość.

Na początku czerwca, wystąpiła na kłębach palucha i paluszka i przodkowéj części pierwszego, wysypka w postaci czerwonych płatków, a na ich powierzchni zjawiły się natychmiast rysy i łuski tak, że możnaby mniemać, iż się ma do czynienia z *psoriasis syphilitica*. Mięśnie kłębów palucha i paluszka nieco zanikłe, jednakże wszelkie ruchy mogą być wykonane. Trawienie w porządku również respiracya i krążenie krwi, uryna normalna. Podczas następnych miesięcy, mało zmienił się stan opisanéj choréj, co 10 — 14 dni występowały napady gwałtownych bólów, które bromek potassu za każdą razą łagodził. Rzadko zjawiały się jedynie na stopach pęche-

rze. Skoro zaś łuski odpadną widnieje pod niemi skóra gładka czerwona i napięta, oraz lekko stwardniała—co jéj nadaje pozór opalenia drugiego stopnia. W styczniu 1873 roku wystąpiły niespodzianie dnia pewnego przykurczenia w rozmaitych naraz mięśniach, kark ściągnięty został ku tyłowi, szczęki zaciśnięte, oczy stanęły słupem, wzniesione ku górze, a nogi na wpół zgięte, przyczem chora postradała przytomność, tętno okazało się być nitkowate i przyspieszone. Po południu dnia tegoż nastąpiła śmierć. Autopsia mogła być dokonaną jedynie na brzuchu i piersiach i tu nieznaleziono nic anormalnego. Sekcya mózgu i rdzenia nie była robiona.

Autor sądzi, że chorobę odnieśćby należało do zajęcia ośrodków nerwowych i że choroba powyż opisana spowinowaconą jest, nietylko *erythema pellagroides* występującą często u pijaków, lecz szczególniéj z formą *sclerodermia* opisaną przez Rasmussena, w któréj to, w okresie pierwszym czerwieni się skóra, pęcznieje, staje się bolesną, a niekiedy pokrywa się pęcherzami. W okresie drugim objawy powyższe ustępują miejsca po większéj części łuszczeniu się naskórka, skóra jednak przytém pozostaje nieeco spęczniałą, napiętą, błyszczącą i niepodatną.

Według Guibont'a (2) *pemphigus* występować zwykł z przebiegiem ostrym, lub przewlekłym, ze względu zaś przyczyn, mamy: *pemps symptomaticus*, *idiopaticus i cachecticus*. Przebieg zaś da się podzielić na cztery okresy: 1) Okres zwiastuków (*st. prodromorum*), cechują zwykle zjawiska zapalne; 2) tworzenie się płatków różycowych, po których występuje; 3) okres pęcherzy, których następnie 4) zawartość ulega resorbcyi lub wypływa na zewnątrz i tworzy się strup odpadający po dniach kilku. Choroba jednak wymaga baczności, ponieważ łatwo przyjść może do zajęcia błon szluzowych, a głównie błon szluzowych przewodu pokarmowego, co obok braku apetytu i wymiot skutkuje nieraz obfite i trudne do powstrzymania diarye kollikwacyjne. Czas trwania choroby wynosi od 3—5 tygodni. Często znów się zdarza, że takowa występuje pod formą coraz to nowych pogorszeń, lecz częściéj bywa przebieg chroniczny. Poczyna się zaś od osłabienia i sztywności w członkach, ogólnego pognębienia, a wkrótce téż zjawia się czerwoność i tworzenie pęcherzy. Niekiedy mamy jedyny pęcherz (*pemp. solitarius*), który wkrótce znika bez śladu, lecz to częściéj się przytrafia na górnéj niż na dolnéj kończynie. Zajęcie jednak bywa najniebezpieczniejsze, gdy pęcherze zlewają się z sobą. Rokowanie tym gorsze, im pęcherze większe i liczniejsze. Choroba sprawia pacyentowi dotkliwe bóle piekące tak, że nieraz nie wie-

jak się ułożyć w łóżku. Przyczyn prawie nie znamy, a choroba przytrafić się może w każdéj porze życia.

Pomięszanie jéj z innemi formami możebne by było jedynie w okresie tworzenia się strupów, czego wszakże łatwo uniknąć, pamiętając że: przy *pemphigus* strup jest blaszkowaty i wilgotny, w *ectyma* zaś gruby, czarny, zbity—a w *rupia* ma formę charakterystyczną muszli ostrygowéj. Leczenie winno być miejscowe i ogólne. Pierwsze polega na posypywaniu krochmalem, lub według Guerin'a na obłożeniu watą. Ogólne zaś przy *pemph. acut*—przeciwzapalne. Zaś przy *pemph. chronicus resp. cachecticus* stósowne bywają *tonica, amara, roborantia*. Przy *pemph. herpeticus*, najlepiéj podać arszenik w roztworze *natr. arsenici* (0,1) na 500,0 łyżkę przed objadem.

Brochin (3) nie podziela poglądu tych autorów, którzy sądzą, że *pemph. neonat.* zwykle bywa natury syfilitycznéj, a jako dowód przytacza obserwowaną w hôpit. de la Charité w Paryżu epidemię *pemphigus neonatorum* opisaną przez Komolle'go gdzie syfilis zupełnie wyłączoną być musiała.

Epidemia rozpoczęła się w początku czerwca, dosięgła najwyższego stopnia natężenia w sierpniu, a w połowie września przestała panować. Pęcherze występowały od jednego do kilku razy w przeciągu 2 tygodni. W wypadkach najlżejszych jeden tylko pęcherz. Takowy dochodził wielkości połówki grochu, zawartość jego była koloru żółtego, zaś po pęknięciu rana pokrywała się strupem brunatnym. U niektórych dzieci wysypka miała pozór *varicellae*. Stan ogólny zdrowia był niezły, u niektórych tylko wystąpiło powikłanie z *ophtalmia catharalis*, a jedno dziecię zmarło z powodu niezwykłéj ilości pęcherzy, które zajęły tułów i kończyny. Szczepienie jakie Homoll przedsiębrał nie zabezpieczyło od epidemii; że jednak przyczyną téj epidemii był zarazek (*contagium*) wynika ztąd, że dwie matki, których dzieci na tę chorobę cierpiały, dostały pęcherzy na twarzy. Podobnež wypadki epidemii pęcherzowéj według Br., obserwował Besnier i jest również zdania, że *pemphigus neonatorum* oddzielić należy od *pemphigus syphiliticus*.

Interesujący wypadek *pemphigus* obserwował Castan (4). 40-letni robotnik, który dotąd cieszył się dobrém zdrowiem zasłabł 11-go lutego 1874 r., skarżąc się na ziębienie i ogólne złe mienie się, do czego na drugi dzień dołączył się kaszel. Dnia 13-go tegoż miesiąca wystąpiły pęcherze; kaszel zwiększył się, a plwocina nabrała koloru żółtawego, przytém brak apetytu, zatwardzenie. 14-go wszyst-

kie powyższe objawy wzmogły się, ilość pęcherzy zwiększyła się, a 15 aut. skonstatował następny stan chorobny. Całe ciało pokrywają duże pęcherze wielkości laskowych orzechów lub też wyglądu pęcherzy po wezykatoryach z surowiczo-ropną zawartością. Niezwykła opressya i bezustanny kaszel dręczyły chorego, plwocina miała charakter ropny. Uderzającém szczególniéj zjawiskiem były błony w plwocinach rozmaitéj wielkości, tak że niektóre z nich wyciągnięte równały się prawie dłoni. Wysłuchiwanie klatki piersiowéj wykryło wszędzie *ronchi sibilantes*, a w niektórych miejscach rzęrzenia wilgotne. Od tyłu lekkie stępienie odgłosu opukowego, w dźwięku głosu niejaka szorstkość: przełyk, migdałki, *uvula* pęcherzami pokryte, brak apetytu zupełny, wymiot nie było, również dyaryi. Ciepłota wzmożona, puls 115, drobny, ustępujący, za lekkim uciskiem. *Sensorium* niezajęte, zupełna jednąk bezsenność. Leczenie: środ. wymiotne, poczém roztwór *extr. chinae* (4,0), nast. *kali chlorat.* (6,0), płukanie z boraksu—boulion, wino. W dniach następnych objawy wzmogły się, ilość pęcherzy powiększyła się, niektóre zaś z nich przybrały cechy zgorzelinowych. 18 t. m. i r. (na 4-ty dzień choroby) nastąpił *exitus letalis*. Autopya nie mogła być robioną. Wypadek ten nietyle cechuje się niezwykłém wzmożeniem się objawów na skórze, ile umiejscowieniem wysypki na bł. sz. oskrzeli. Dowodu na to dostarczają obfite szluzowo-surowicze wydzieliny i wykrztuszanie powyż opisanych błon. Błona szluzowa przewodu pokarmowego została niezajętą, o czém z braku wymiot i dyaryi wnosićby należało. Podobnyż wypadek chorobny opisał już był Gilibert.

Erysipelas.

Renaut, J., Recherches anatomiques sur l'erisipèle et le oedèmes de la peau. Arch. de physiol. norm. et path. Mars et Mai. p. 234.

Renaut wykonał dokładne obserwacye mikroskopijne nad *erysipelas*, oraz rozmaitemi rodzajami *oedema* i znalazł co następuje:

Zniszczenia jakie *erysipelas* na skórze powoduje, są zwykłém zapaleniem, odznaczającém się z dwóch względów: 1) z powodu infiltracyi komórek bezbarwnych, odpowiednio do obrzęku zapalnego; 2) Z powodu *proliferatio celulae fixae*, które w następującéj za tém *induratio* ważną odgrywają rolę. Infiltracya bezbarwnych komórek dzieje się przez *diapedesis*, a te, następnie wessane zostają przez na-

czynia limfatyczne i jeżeli to dotyczy zbyt wielkiéj ich ilości, powstaje zapalenie naczyń limfatycznych. To ostatnie przybrać może formę: *endolymphangitis*, *lymphangitis interstitialis* i *perylymphangitis*. Wessanie odbywa się w *niveau lacunae lymphaticae*, które znajdują się pomiędzy wiązeczkami z tkanki łącznéj. Przy wysięku znaczniejszym bierze w zapaleniu udział i tkanka tłuszczowa, przybierając stan zarodkowy i przyczynia się znacznie do zgrubienia skóry. Z tego co dotąd powiedziano, autor wyprowadza wniosek, że *erisipelas* niczem się nie różni anatomicznie od zwykłego zapalenia skóry, a cała różnica obu processów leży w charakterystycznych objawach.

Co się tyczy zwykłego pod względem mikroskopijnym obrzmienia skóry, to mamy nast. cechy: Naczynia krwionośne krwią przepełnione, otacza znaczna ilość bezbarwnych komórek, które również w znacznéj ilości zachodzą aż w przestrzenie międzytkankowe, przewyższając zwykłą w tém miejscu ilość ciałek limfatycznych, tak, że nieraz tworzą się tu nieregularnie rozsiane gromady. Szczególniéj kapilary limfatycznych naczyń okazują się być zmienione; mają one nieraz pozór zbiorników (*Lagunen*), które otoczone wiązeczkami z tk. łącznéj, wewnątrz wysłane są przez *endothelium*, jakie stanowią komórki o wielkich pęcherzykowatych jądrach. Są to naczynia limfat. w wysokim stopniu rozszerzone. A więc dla obrzmienia skóry mamy charaktery: *infilitratio* bezbarwnych komórek i *dilatatio* kapilarów naczyń limfatycznych. Infiltracya w sposób *diapedesis* przychodzi do skutku, równie jak to ma miejsce w *erysipelas*, przyczém pewna liczba czerwonych komórek krwi w tk. łączną się przedostaje, szczególniéj widoczne to bywa w *oedema acutum* gdzie nieraz do *ecchymoses* przychodzi. W razie dłuższego trwania choroby, skóra coraz bardziéj grubieje, a w pewnych nawet okolicach ciała jak *maleolae* grzbiet stopy może przyjść do obrzmienia które nazwą *oedema durum* oznaczają. Podścielisko równie jak *paniculus adiposus* na przekroju okazują rozrost tak, że pierwsze wynosi od $1/2$—1 ctm., a ostatnia 5—6 ctm. Zbiorniki limfy (*lacunae lymphaticae*) obserwowane pod mikroskopem, wydają się być niezwykłéj objętości, a w przestworach międzykomórkowych, oraz wzdłuż limfatycznych naczyń mamy komórki bezbarwne w znacznéj ilości. Na niektórych znów miejscach napotykamy wysepki z zarodkowéj tkanki łącznéj. Tkanka tłuszczowa też same okazuje zmiany co i w *erisipelas* lecz na daleko większéj przestrzeni. Najbardziéj godną uwagi formę obrzęku opisał Virchow pod nazwą *leucophlegmasia*, a Rindfleisch *pachydermia lymphangiectatica*. podług autora jest to jedynie oddzielny rodzaj

obrzęku skóry, cechującego się zmianą stosunków układu limfatycznego. Nietylko mamy tu (*dermatitis chronica hypertrophica*), zapalenie skóry chroniczne wraz z przerostem lecz i zastój limfy, rozszerzenie naczyń takową doprowadzających występujące na znacznéj przestrzeni. Samo utkanie gruczołów zmieniło się na włókniste, a lubo takowe znacznie przepełnione, wszakże stały się do czynności swéj niezdolne.

W końcu mówi autor o *elephantiasis papillaris s. verrucosa*' gdzie przychodzi nietylko do zmian zbrzęknieniu właściwych, ale nadto tworzą się z embryonalnéj bł. szluzowéj duże *papillae*, a jednocześnie przytém znaczna liczba naczyń występuje.

Acne.

Fox, Tillbury, Skin eruption in a child caussed by Bromide of Potassium taluen by the mother. The Lancet. Nov. 7.

Dobrze odżywiane 3½-miesięczne dziecko, które matka własną piersią karmiła, dostało *acne* na czole, policzkach, brodzie, kończynach górnych i dolnych, zostając w kuracyi Fox'a. Ponieważ tzudno było dopatrzéć przyczyny choroby, zapytał Fox matkę, myśląc o *kali bromatum*, czy dziecię lekarstw jakich nie używało. A lubo przeczącą otrzymał odpowiedź na razie, następnie jednak matka przytoczyła, że sama od 18 do 20 miesięcy używa *kali bromatum* przeciwko padaczce (*epilepsia*). Zalecono jéj przeto, iżby z użyciém lekarstwa wstrzymała się i wkrótce po wypełnieniu tego wysypka u dziecka znikła, lecz zjawiła się napowrót, jak skoro poczęto używać środek powyższy. Matka zaś nie dostała *acne*.

Ectyma.

Vidal, Sur l'inculabilité des pustules d'ecthyma simplex ou typhoide. Gaz. des hôp, Nov. 21.

Vidal usiłował za pomocą experymentów rozwiązać nast. pytania: 1) Czy *pustulae ectymae* zaszczepialne są na zdrowej skórze? 2) Jakie są rezultaty autoinoculacyi.

Co do 1: wykonano dwa szczepienia, które nie miały skutku, gdy u dwóch innych osób szczepienie przyjęło się. Resumując wypadki tych ostatnich, mamy: *pustulae erythema simpl.* równie jak *ecthyma* przy

febris typhoides są *autoinoculabiles*. Wszczepiona krosta rozwija się w tenże sposób co i pierwotna.

Szczepienie przyjmuje się nawet w drugiéj generacyi, w 3-iéj zaś a najdaléj w 4-téj traci własność przenoszenia się.

Szczegółów udzielono jedynie o doświadczeniach na 29-letniéj kobiecie z *ectyma simpl*. Ta miała na prawém przedramieniu *ecthyma pustulae*, z tych wszczepiono na lewe przedramię, a ku wieczorowi tegoż dnia zajęcie na miejscach wszczepienia rozszerzyło się. Takowe obrzękły i stały się bolesne. Już na piąty dzień widziéć można było *pustulae* należycie rozwinięte tak, że dokonano z nich dalszego szczepienia, a nadto wykonano nowe z pierwotnych pustułek. W końcu zaś szczepiono płyn z *ectyma*, jaki wystawiono poprzednio na działanie par terpentynowego olejku. W dniu następnym szczepienie z pierwotnéj pustułki przyjęło się, lecz z wtórnych mniéj było rozwinięte, a jeszcze mniéj z płynu traktowanego parami olejku. Zaś szczepienie w stopniu trzecim w dniu następnym okazało małą zaledwie wyniosłość.

Lichen.

1) Mackey, Edw., Local treatment of lichen noticatus. Brit. med. journ. N. 26.— 2) Purdon, H. S., Note on a lichenoid, occuring on Workers in Flaxspinnung. Dubl. journ. of medse. p. 507.

Mackey (1) zaleca miejscowo przeciwko *lichen urticatus*, chorobie tak często powracającéj się, dwa środki, jakie okazały mu się być skuteczne, a mianowicie: maść z kalomelu i *extr. belladonae* (*ung. hydr. chlor mit., extr. belladonae* āā*S*: rano i wieczór wcierać) lub: *styracis 30,0*, *cerae flavae 7,2*, *ol. oliv, 15.0*.

Przytacza autor 2 z 12 przez siebie obserwowanych wypadków Pierwszy z nich zdarzył się u 16-miesięcznego dziecka przed miesiącem odstawionego od piersi, które dostało dyaryi. Następnie wyrzutów podobnych do pokrzywki, te zaś sprawiając niezwykłe swędzenie, sen dziecku odbierały. Obecnie na tułowiu i kończynach znaleziono rozsiane *papulae*, z wyjątkiem stóp. Najrozmaitsze środki jak: kąpiele, maście stósowano bez skutku. Rodzice i rodzeństwo nie cierpi na choroby wysykowe. Po zastósowaniu powyż wymienionéj maści z kélomelu, w krótkim czasie wysypka znikła.

Wypadek drugi natury chronicznéj, dotyczył $2^1/_2$-letniego chłopca, który od 12-tu już m. chorobą był trapiony, takowa zaś wskutek

leczenia w szpitalu przez m. 5 nieco ustąpiła, lecz następnie zjawiła się exacerbacya. Obecnie nietylko tułów lecz i kończyny pokryły *papulae*, swędzące szczególniéj nocną porą. Niekiedy występuje wysypka pokrzywkowa, stopy i ręce pozostają niezajęte. Matka i rodzeństwo nie mają wysypek. Dziecię dobrze odżywione. Gdy wewnątrz i zewnętrznie najrozmaiłszych bezskutecznie używano środków, zastósował autor miejscowo maść styraxową i szybko trwałe otrzymał wyleczenie.

Purdon (2) zaobserwował właściwy rodzaj choroby skórnéj u ludzi znajdujących się w przędzalniach lnu, w izbach gdzie prządki przędą. Zajętemi członkami bywają tu przedramiona, lecz wysypka występować też zwykła na szyi i twarzy. Skóra na dotknięcie sucha i szorstka, pokryta pustułkami w najrozmaitszym stopniu rozwoju, naprzemian z punktami czarnemi, które są śladami zatkanych przewodów gruczołków tłuszczowych. W okresie ropienia krosty mają podobieństwo z *acne*. Skoro ropa wydzieli się, wysypka na pewien czas znika, pozostawiając jedynie czarne punkta na skórze. Choroba zdaje się być kombinacyą *lichen* i *acne*, a autor sądzi, że przyczynę bezpośrednią takowéj stanowi niedostateczne lub leniwe wydzielanie gruczołków tłuszczowych, nagromadzenie zaś wydzielin działa drażniąco jak ciała obce.

Wypadki analogiczne obserwowali Dr Newett, Spedding, M. Crea, John Moore. Leczenie polega na usunięciu chorego na pewien czas z izb przędzalnych, na zastósowaniu miejscowo przetworów dziegciu i szarego mydła lub obmywaniu benzyną.

Pruritus.

Duhring, Luis, A Pruritus hemialis an undescribed form of Pruritus. Philad. med. times. Jan. 10.

Lubo nieopisaną dotąd, lecz mimo to częstą chorobę według L. Duhring'a, stanowi *pruritus hiemalis*. Choroba ta polega na drażliwości skóry, jaka występuje szczególniéj w jesieni i zimą, a manifestuje się nieznośném swędzeniem. Niekiedy takowe trwa jedynie zaledwie dni kilka, aby następnie dobrowolnie ustąpić, lecz inną razą cierpienie przeciąga się całą zimę, a dopiéro znika na wiosnę by znów następnéj zimy powrócić. Żadna epoka życia nie stanowi tu wyłączenia. Każda część ciała może swędzeniem być dotkniętą, lubo wyznać należy, że do pewnych okolic szczególne ma choroba

upodobanie. Takiemi są np. kończyny dolne, a głównie strona wewnętrzna ud, kolana, przeguby podkolanowe łydki i kostki. Zajęcie występuje zwykle symetrycznie. Niekiedy ulegają mu ramiona, rzadziéj tułów, wcale nie ręce, stopy, twarz i głowa. Części ciała włosem pokryte rzadziéj dotknięte zostają od niepokrytych. Samo swędzenie na jednych miejscach bywa dotkliwsze niż na innych, lecz zwykło zajmować miejsca też same. Nieraz sprawia nieznaczne jedynie dolegliwości, lecz za to inną razą zasnąć niedozwala. Właściwość choroby stanowi, że podczas dnia swędzenia albo wcale niema, albo też w stopniu nieznacznym, a dopiéro z nastaniem nocy wzmaga się. Niepowstrzymana siła zniewala chorych do drapania się i wkrótce też ślady paznogci widać na skórze. Z początku skóra nie okazuje oznak cierpienia, lecz następnie nabiera szorstkości, a wskutek tarcia i drapania wygląda jak w *xeroderma* lub lekkiem *ichtiosis*. Torebki włosowate tu i owdzie widać zaczerwienione, mniéj więcéj zapalone, włosy powyrywane, a skóra na niektórych miejscach również zaczerwieniona i pozbawiona naskórka. Ślady zaś paznogci wszędzie widoczne. Co się tyczy etiologii na jednę okoliczność zwrócić należy uwagę, t. j. na związek ze zmianami powietrza. W każdym bowiem wypadku, choroba występuje szczególniéj na początku zimy. Konstytucya pozostaje tu bez wpływu, chorobie bowiem ulegają nietylko osoby silne lecz i słabowite, ludzie biedni równie jak i bogaci, mimo że ci ostatni ochędóstwa nie zaniedbują—lecz też napada ona i brudasów. Noszenie odzieży wełnianéj na gołém ciele ma usposabiać według niektórych, lecz autor nie mógł tego sprawdzić, jednakże dodaje, że takowe istniejące chorobne objawy wzmaga. Rozpoznanie według powyższego opisu jest łatwe, a pomieszczenie mogłoby jedynie nastąpić z *lichen pillaris* i *prurigo* (*Hebra*). Jednakże w *lichen* swędzenie nie jest tak dotkliwe, a niekiedy zupełnie go niéma, małe zaś stożkowate wyniosłości *papulae*, które pośrodku włos przedziurawia bywają tu pierwotném, a często nawet jedyném zjawiskiem, nadto zajęcie ogranicza się najczęściéj do strony zewnętrznéj uda, gdy *pruritus hiemalis* ma upodobanie w wewnętrznéj. *Lichen pilaris* łatwo wyleczyć ciepłemi kąpielami mydlanemi, którym *pruritus hiemalis* nie ustępuje.

Od *prurigo (Hebra)* różni się brakiem charakterystycznych *papulae*.

Co do leczenia to natryski zimne na części dotknięte okazały się być skuteczne, codzień kąpiele ciepłe (zimne bezskuteczne) szczególniéj też alkaliczne (*natr. carb. 120,0* na kąpiel), chory ma w takowéj pozostawać przez minut 20, następnie osusza się łagodnie miek-

kiém prześcieradłem skórę, unikając wszelkiego tarcia. Taką kąpiel przyrządzić należy przed każdém udaniem się na spoczynek. Pokój sypialny nie ma być zanadto ogrzany, pościel twarda—gatki należy nosić płócienne lub z „cauton flannel"—wełnianych nie zaleca się. Podawane wewnątrz: żelazo i arszenik są bezskuteczne.

Ichthyosis.

1) Hardy, De l'ichthyose et ses vasiétés.—2) Example de leutigo genéralisé; sön traitement.—3) Valeur diagnostique des l'eczema du sein.—4) Traitment général des furuncles.—5) Du Strophulus. Son traitment. L'Union méd. Sept. 1.

Henri, Huchard zawiadamia o tematach w nadpisie wymienionych, o których mówił Hardy.

1) Hardy przedstawia dziecię, od urodzenia cierpiące *ichthyosis* i rzeczywiście znajdujemy u niego rozmaite postacie téj choroby: perłową, serpentynową i formę jaką Hardy *pytyriasiformis* nazywa. Pod tą ostatnią rozumié on postać gdzie skóra pokrywa się nadzwyczaj cienkiemi i delikatnemi łuskami, podobnie jak przy *pithyriasis*. Przy téj sposobności zwraca uwagę na inną jeszcze postać „ichthiose lichenoide". Skóra nie przedstawia tu jakby figur geometrycznych, lecz jest zgrubiała, pokryta krzyżującemi się zmarszczkami, co przypomina ostatni okres liszaju. Co się tyczy etiologii, to H. sądzi, że z wyjątkiem „profesyjnego ichthyosis", choroba bywa wrodzona. Leczenie może być jedynie paliatywne.

2) 5 czerwca przedstawiono kobietę, która przed 10 miesiącami dostrzegła na swéj twarzy małe płatki, które następnie pokryły całe jéj ciało. Obecnie zajmują one twarz szczególniéj, oraz boczną stronę szyi, gdzie prawie się zlewają, pokrywają również kończyny dolne, przodkową część piersi, grzbietu lecz tu nie są tak liczne. Płatki mają obwód kolisty, o konturach ostrych, kolor ich brunatny lub czarniawy, wielkości soczewicy aż do grochu polnego. Jednakże nie wystają ponad powierzchnię skóry, pod uciskiem palca nie nikną ani też powodują palenia lub swędzenia. Chorobę tę zowie Hardy *lentigo*. Występuje ona u blondynek posiadających skórę delikatną, szczególniéj na wiosnę i w letniéj porze. Jednakże w przedstawionym wypadku kobieta była brunetą. Przyczyny choroby trudno wyśledzić. W celu leczenia zalecają się roztwory sublimatu do mycia lub nawet kąpiele sublimatowe. Zaleca też Hardy tak zwaną Eeu antéphélique.

Aq. destilatae 300,0
Sublimat. 4,0
Sulph. Zinci 8,0
Alcohol Camph. 10,0.

3) Hardy zwraca uwagę na okoliczność, że eczema piersi u kobiet zjawia się podczas ciąży, karmienia i przy świerzbie. Jeżeli zatém u kobiety, która ani jest w ciąży ani karmi pojawi eczema piersi, to można z pewnością orzec że wskutek *scabies*. Lecz eczema może miesiącami pozostawać już po zniszczeniu żyjątek. Jednakże przy leczeniu przedewszystkiém zająć się należy eczematem, a następnie zniszczeniem świerzbów, albowiem użyta przeciwko tym ostatnim alkaliczno-siarczana maść—eczema pogorsza.

4) Co się tyczy traktowania furunkułów, wzbrania Hardy wszelkiego miejscowego leczenia, nawet incyzyj. Chce on leczyć takowe wewnętrznie i zaleca w tym celu *aq. picea* po litrze dziennie. Również mogą być użyte arszenik i kąpiele siarczane. W razach dyspepsyi wody alkaliczne szczególniéj Vichy, Royal.

5) Hardy przedstawia mężczyznę mającego na twarzy wysypkę z kilku czerwonych *papulae* złożoną. Takowe są albo nieznacznéj wielkości, a czasem dochodzą ziarnek prosa, lecz wokoło podstawy przedstawiają lekkie zbrzęknienie i stwardnienie skóry, a w nocy swędzą. Od czasu do czasu zjawiają się też na skórze inne wyniosłości, powodujące nieprzyjemne palenie i swędzenie, lecz takowe wkrótce po wystąpieniu znikają. Pacyent cierpi na tę chorobę od lat 3 regularnie podczas lata. Hardy uważa takową za *strophulus* t. j. *strophulus volaticus*, zwany przez Alibert'a „epynyctis". Zajęcie chorobne które występując w nocy, nad ranem znika i podobne jest do pokrzywki (*urticaria*).

Strophulus jest pospolitą u dzieci wysypką podczas ząbkowania (*stroph. simpl.*), lecz zdarza się i u młodzieży, zdaje się zaś występować pod wpływem ciepła i złych warunków hygienicznych.

Strophulus pruriginosus jest chorobą uporczywą niezwykle. Podczas pory upałów corocznie powraca, a wskutek nieznośnego swędzenia sen odbiera. Terapia jest tu prawie bezwładna. Przy komplikacyi gastrycznéj podajemy *natr. bicarb 1,0 pro die* i *natr. arsenicic.* 0,005 — 0,001. Miejscowo stosujemy obmywania wodą z octem. Również zalecają następujące obmywania:

Chloroformi 1,0
Aquae 100,0

lub
Sublimat. 0,1—0,15
Aquae 100,0.

Dla usunięcia swędzenia można też użyć rozmaitych środków do posypywania jak: krochmal, lycopodium. Lub mięszaninę z krochmalu 40,0, *zinc. oxyd. 10,0* i *camphor 1,0.* Należy też dyetę uregulować, zabraniając podbudzających pokarmów i napojów.

Rupia.

Guiboult, L., Le Rupia (Leçon recueillie par M. Gombault). L'union méd. Sept. 5.

Autor podaje opis dokładny choroby skórnéj, oznaczonéj nazwą *rupia brudica.* Wysypka występuje pod postacią pęcherzy napełnionych posokowato-ropną wydzieliną, takowe trwają 1—2 dni, poczém pęcherze pękają, pozostawiając owrzodzenie głębokie, natychmiast pokrywające się strupem. Pomimo to, tak pod takowym, jak również naokoło odbywa się ropienie, lecz i ta ropa zasycha pod pierwszym strupem, tworzy się drugi pod nim trzeci i tak następnie. Tym to sposobem przychodzi z czasem do utworzenia piramidalnych wyniosłości złożonych z warstw współśrodkowych, z których centralne zajmują szczyt stożka i są zarazem najdawniejsze. Willan porównywa to do muszel ostrygowych. Strup bywa miękki a palcem wyczuwamy, że podkład jego jest płynny, mocniejszy nacisk wywołuje pęknięcia, z których kroplami wydobywa się ropa. Co się tyczy czasu trwania, takowy w przybliżeniu *(approximativ)* da się nieraz oznaczyć. Jeżeli ma się do zagojenia, to przodewszystkiém wydzielanie ropy ustaje, owrzodzenie zabliźnia się poczynając z obwodu, strup odpada a pod nim mamy bliznę. Lecz nie zawsze choroba przybiera charakter powyż opisany. Pod tym względem zachodzi tu rozmaitość, którą autor do trzech grupp odnosi: *rupia simplex, rup. prominens* i *rup. escharotica*

Rup. simplex poczyna się pęcherzem, następnie tworzy się strup, wkrótce odpadający, a pod nim blizna powierzchowna.

Rup. prominens jest powyż opisaną formą typową.

Rup. escharotica również poczyna się pęcherzem napełnionym płynem surowiczym koloru czarnego, który po pęknięciu pozostawia zupełny strup, który dopiéro następnie wskutek właściwego procesu ropienia schodzi. Odmiana ta przytrafia się szczególniéj w wieku

dziecięcym i w starości. Co się tyczy przyczyn, takowe zdają się być niezwykle rozmaite. Z tego względu autor tworzy 4 gruppy: *r. cachectica*, *r. herpetica*, *r. syphilitica* i *r. scrophulosa*. *R. cachectica* miewa miejsce u indywiduów źle odżywianych, zostających w złych warunkach hygienicznych, u dzieci, które cierpią dyaryę w pierwszym roku życia, lecz bywa i u osób starszych, gdy wystawione są 'na wpływ podobnych warunków hygienicznych. Autor rehabilituje *rupia herpetica* i sądzi, że przyjście jéj do skutku możebne zwłaszcza po źle leczoném eczema lub u indywiduum, które np. cierpiało na *psoriasis* pod wpływem złego odżywiania ciała. Najczęściéj jednak *rupia* rozwija się na gruncie syfilitycznym i jeżeli takowa zjawi się w okresach choroby wcześniejszych, to jest znakiem *syphilis maligna*. Lecz częściéj zdarza się, że występuje w okresach już późniejszych w 3—4 lat po zarażeniu się. Jako objawy *scrophulosis* częściéj zdarza się u dorosłych niż u dzieci. Rozróżnienie choroby téj od jéj podobnych jest łatwe. I tak przy *pemphigus* zawartość pęcherzy jest mniéj więcéj surowicza, przeciwnie przy *rupia* gęstawo-posokowata. Przy pierwszéj pęcherz najczęściéj zasycha nie pękając, a pozostawia jedynie blaszkowatą exfoliacyę lub jeżeli i pęknie, to powstaje delikatny strupek. *Ectyma* trudno z początku pomięszać z *rupia*, ponieważ rozpoczyna się zwykle jedną pustułką, a nadto tworzenie się strupów różni się w obudwóch: w *ectyma* bowiem strupy są czarne i gnieżdżą się w skórze, kiedy w *rupia* są miękkie i wystają ponad jéj powierzchnię, po pierwszéj pozostaje blizna powierzchowna, zaledwie widoczna, po *rupia* zaś utrata substancyi jest głęboka, a blizna trudna do zniszczenia. Nareszcie mogłoby jeszcze nastąpić pomięszanie z inną wysypką, jaka występuje w syfilis trzeciorzędnéj, t. j. *exanthema pustulo-crustosum*. Jednakże i od téj ostatniéj odróżnić ją można, ponieważ strupy *rupiae* nie są tak jak te twarde i suche, lecz miękkie, a nadto pozostawiają utratę substancyi głęboką, gdy w *exanthema pustulo-crustoum* blizna jest płytką i powierzchowną. Rokowanie nie jest zbyt pomyślne, raz z powodu choroby głównéj, któréj *rupia* objaw jedynie stanowi, powtóre dla tego, że sprowadza znaczne ropiejące zajęcia. Leczenie winno być miejscowe i ogólne. Miejscowo mamy zadanie położyć kres owrzodzeniu i uskuteczniamy to za pomocą *arg. nitricum tra. jodi* etc. Kataplazmów unikać należy. Leczenie skierowane być winno przeciw głównéj chorobie, a więc przy *rup. cachectica* polepszyć należy warunki hygieniczne, oraz podnieść odżywianie ciała przez chinę, żelazo. Przy *rup. herpetica* z po-

czątku zalecamy te same środki, późniéj jednak skoro na to przewód pokarmowy dozwala—arszenik. Przy *rupia syphilitica* nie należy odrazu przedsiebrać kuracyi, antisyphilitycznéj, ale wprzód podać *tonica roborantia*, a dopiéro następnie rtęć lub *kali jodatum*.

Lupus.

1) Gillette, Variété insulite de loupe du cuir chevelu; choix de la méthode opératoire Gazette des hopiteaux N. 27, p. 214. — 2) Duhring. Luis A. A. Description of a specimen of lupus vulgaris Med. Times Inli 18. 3) Essig H. Pathologisch-histologische Untersuchungen ueber Lupus Arch. f. Heilkunde 12, str. 404. — 4) Lang. Lupus med. carcinoma Vierteljahrschrift f. Dermat u Syph 1, 2, u 3 Hft.

W *sociéte de Med. de Paris* podaje Gillette (1) wiadomość o niezwykłym rodzaju torbieli głowy, jaką miał sposobność jednokrotnie obserwować. Takowa odróżnia się od zwyczajnie zdarzających się *meliceris atheroma steatoma* tém, że zawartość jéj jest poczęści płynna ciemnozabarwiona, poczęści zaś massą stałą łojowatą, ostatnia tworzy warstwę spodnią, a pierwsza wierzchnią zawartości torbieli. Massa stała, badana pod mikroskopem, składa się z kropli tłuszczu, komórek ziarnistych, soli wapiennych i kryształów cholestearyny. Zkąd jednak się się bierze ta niezwykła zawartość torbieli G. stara się objaśnić przypuszczeniem, że pierwotna uległa przemianie wstecznéj. Rozpoznanie zasadza się na długoletniém istnieniu (10, 15 — 20 lat) i okoliczności, że guz z początku jest twardy, następnie zaś chełboczący się staje, tak, że na pierwszy rzut oka zdawać się może, iż mamy do czynienia ze zwykłą torbielą. Co się tyczy leczenia, G. zaleca przedewszystkiem opróżnić zawartość otwierając torbiel cięciem, lub przez *pasta Viennestis*, a następnie wywrzeć ucisk.

Duhring (2) miał sposobność zbadać pod mikroskopem świéżo utworzony *lupus*.

Przy powiększeniu 60-krotném, dostrzegamy naprzód na wyciętém kawałku skóry delikatny pokład rogowy naskórka, godny uwagi z powodu niezupełnego rozwoju jak równie małéj ilości komórek. Leżąca pod nim sieć Malpighiego, dobrze rozwinięta, a granice jéj nie są zatarte. *Papillae* wystające i niezwykle wielkie. *Corium* co do budowy zmieniona, albowiem na miejscu tkanki łącznéj wystąpiła massa ziarnista. Przy powiększeniu 500-krotném, komór-

ki sieci są wielkie, dobrze ograniczone o jądrach okragłych i kanciastych ciałkach jądrowych, które niezwykle są jasne. Massa ziarnista przy powiększeniu tak znacznėm, okazuje się być złożoną z pewnéj liczby drobnych komórek, częścią ściśle obok ułożonych, lub zagnieżdzonych w oczkach siatki i te albo są okrągłe albo wielokątne. Co do wielkości, jedne z nich równają się czerwonym krwi krążkom, inne zaś a tych jest najwięcéj zdają się być znacznie mniejsze. Zawartość komórek składa się z drobnoziarnistéj massy z wydatnemi punktami czarnemi komórki gromadzą się w pewnych miejscach, więcéj niż w innych. Tu i owdzie napotykamy na próżnie, które zdaje się powstały wskutek zniszczenia nietylko tkanki łącznéj, ale też substancyi samego nowotworu po brzegach bowiem znać jeszcze resztki tkanki łącznéj.

Essig (3) badał 15 preparatów spirytusowych ze zbioru patologicznego w Lipsku, które częścią pochodziły z osób żywych, a częścią z trupów, lecz wszędzie postawiono djagnozę za życia. Badanie to wydało następujące kategorye:

1) Na dwóch preparatach dostrzeżono małe okrągłe komórki o jądrach wyraźnych otoczone obfitą protoplazmą, rozrzucone lub w kupki zebrane, które towarzysząc naczyniom takowe osłaniały. W następujących 5 wypadkach również infiltracya komórek okrągłych była charakterystyczną, lecz nie występowała w gromadkach ograniczonych, a rozciągała się jedynie do *carium* rzadziéj sięgając w tkankę podskórną. W jednym wypadku (N. 5) długie czopki z sieci Malp. sięgały aż pomiędzy *papillae corium*. Naskórek wszędzie był normalny, niekiedy brakowało gr. potowych, tłuszczowych i torebek włosowych, lecz te, które pozostały były normalne. Komórek olbrzymich (Riessenzellen) lub ognisk zserowaciałych nigdzie nieodkryto. Na ostatnim preparacie okrągła gromadka komórek otoczona jaśniejszym pierścieniem z tkanki łącznéj, łatwo mogła być wzięta za gruzełek Fredländera. Jednocześnie odkryto miejsca, które przedstawiały obraz *sarcoma* o komórkach wrzecionowatych Dwa następujące preparata tém się odznaczają, że uważać je można jako gruźlicę skóry według pojęcia Friedländera. Znaleziono tu bowiem obok gromadek komórek okrągłych, również komórki okrągłe w pokładzie skórnym i tkanki podskórnéj gnieżdżące się w oczkach siatki, w których znajdowały się i komórki olbrzymie, a nawet ogniska zserowaciałe.

Nadmienieć przytém wypada, że jeden preparat pochodził z chorego, który od wielu lat cierpiąc na *lupus* twarzy, przed śmier-

cią dostał bólów głowy, wymiot i stężenia w karku. Sekcya wykryła *tuberculosis miliaria*. Na 10 tym prepaparacie (*l. hypertrophicus*) komórki nabłonka zmienione były w łuski, a cała tkanka skórna w *tella cytogena*. Tkanka łączna tworzy siatkę, w któréj oczkach gnieżdżą się komórki okrągłe. Wielkie zaś ziariste komórki o jądrach owalnych nieco większe od komórek olbrzymich licznie rozsiane. Dwa następujące preparata przedstawiają obraz podobny do podanego przez Rindfleicha. W pierwszym mamy przeważnie gruczolak gruczołów łojowych, a w dwóch potowych. W obu widzimy zwoje walcowatych lub maczugowatych ciałek. Te zaś składają się ze zbitych komórek z wielkości i formy podobnych do komórek sieci Malpighiego. Węzły te ściśle są odgraniczone od tkanki łącznéj. Otaczająca zaś tkanka, infiltrowana jest komórkami okrągłemi. Torebki włosowe i komórki gruczołów łojowych powiększone i ziarniste. Trzy następujące preparata są rakiem nabłoniakiem (*carcinoma epitheliale*). Na całéj grubości skóry rozpoznać można bujające w głąb' wązkie czopki z komórek nabłonka. W jednym z preparatów dokładniéj badanych nabłonek był ścieńczały, a pod nim maczugi błonkowe popękane, komórki nie przedstawiają układu nabłonkowego brzegi ich mniéj wydatne same komórki napęczniałe. Infiltracya z komórek okrągłych, jaka te utwory nabłonkowe otacza, rozciągą się w głąb pokładu skórnego i tkanki podskórnéj, a pomiędzy okrągłemi komórkami dostrzegamy ciałka rakowca, t. j. owe komórki nabłonkowe w przetworach alweolarnych.

Lang (4) mieć chce, iżby wypadki chorobne mające dowodzić istnienia powikłań *carcinoma* z *lupus* traktować ze względu oddzielnie występujących chorób tych. Takim jest np. wypadek Bardelebena, który Kaposi tu zalicza. Sam zaś Bardeleben mówi wprawdzie o straszliwém zniszczeniu, lecz przytém nieużywa wyrazu „Rak" (w tomie II-im swéj chirurgii, str. 45, 1874 r.). A nawet takich wypadków, gdzie obserwacya niewątpliwie wykazała obecność *arcinoma* i *lupus*—należałoby ze względu występowania tych chorób dwie odzielne gruppy utworzyć podług tego, czy *carcinoma* pojawił się na bliznie dawno zagojonego *lupus*, lub téż do istniejącego się przyłączył. Pierwsza gruppa ze względu *aetiologii* należałaby do raków, jakie na bliznach rozwijać się zwykły. Co się zaś tyczy gruppy drugiéj, mielibyśmy do czynienia z wpływem długotrwałéj *proliferatio* na sąsiednie nabłonki. Tak więc wypadki podane przez Devergiego należałyby do gruppy I-éj. Powiada on bowiem w miejscu właściwém: „*Je dois cependant dire que*

j'ai vu naitre deux cancers suivis rapidement de la mort sur des lupus exedens gueris depues longtemps". Że blizny stanowić mogą grunt pod raka nie jest to dziwném. Oba indywidua Dewergiego przebyły już wiek uważamy za kanoniczny dla raka. „Dopóki jednak chociaż z niejakiém podobieństwem do prawdy udowodnioném nie zostanie, że blizna po *lupus* bardziéj usposabia do takiéj komplikacyi, niż inne—dotąd byłoby co najmniéj nieprzezornie, wypadki te oddzielać". Tymczasem Wenk przytacza („*De exemplis nonullis carcinomatis epithelialis exorti in cicatrice post lupum exedentem relicta Dissert 1867 Kiel*). Cztery przypadki, z których okazuje się wątpliwém, iżby *lupus* przed wystąpieniem raka był zaleczony. Autor rozprawy znajduje „*Cicatrix cuti senium simillima*" w naruszeniu hystogenetycznéj równowagi podług teoryi Thierch'a—przyczynę występowania raka. Po tym wstępie Lang przedstawia wypadek chorobny:

Takowy dotyczył 23-letniego młodzieńca dobrze zbudowanego. W czasie przyjęcia do szpitala twarz jego prawie całkiem pokryta była czerwoną gładką i delikatną blizną usianą tu i owdzie gruzełkami. Na granicy zdrowéj i chorobnie zajętéj skóry, dostrzedz można było gruzełki *lupus* częścią odosobnione, częścią w gruppy zebrane, toż na granicy między czołem a nosem. Prawa powieka dolna na zewnątrz była wywinięta i w położeniu tém przez bliznę utrzymywana. Prawéj muszli ucha wpołowie niedostawało, takowa została wskutek blizn przekształcona, jak równie i chrząstkowata część nosa. Pomiędzy wargą górną, a dolną powieką strony prawéj z powodu wrzodu, widoczna była utrata substancyi wielkości paznogciowego członka o brzegach podminowanych i ostro ściętych o dnie nierówném porysowaném, miejscami gładkiém, bladoróżowém. Na stawie łokciowym, znajdowała się blizna otoczona wieńcem dwucalowym gruczołków *lupus*. Wykwity na palcach miały kształt gruzłowaty, na innych też miejscach uda istniały liczne blizny. Z anamnezy powzięto wiadomości, że pacyent od dwóch już lat cierpi na *lupus*. Gruzełki zaś poniżéj prawego wewnętrznego kąta oka miały się potworzyć od roku i posiadać wygląd podobny do tych, jakie obserwowano na palcach. Ojciec pacyenta miał być syfilityczny. Lang jest zdania, że wrzód znajdujący się na prawym policzku jest wrzodem rakowatym, który rozwinął się na gruncie *lupus*. Djagnoza ta stała się niewątpliwą wskutek szybko postępującego zniszczenia i rozpadu gruczołów szyjowych strony prawéj, zwłaszcza gdy przekonano się o istnieniu

wielkich komórek nabłonkowych w wydzielinach wrzodu formy okrągłéj kanciastéj lub ogoniastéj z których okrągłe leżały wewnątrz kapsułki zrogowaciałéj a inne opatrzone były jądrami, na których powtarzały się téż same zjawiska dzielenia, jakie autor miał sposobność obserwować na komórkach rakowato zwyrodnionych gruczołów lymfatycznych, a jakie niezwykle szybko rozrosły się. Ponieważ zaś rozpad w ogniskach rakowatych zaraz po utworzenie się takowych występował, brzegi wrzodu z tego powodu nie były stwardniałe. Chory zekończył życie pelne mąk. Obdukcya wykryła nowotwory wielkości grochu w opłucnéj, lewém płucu i wątrobie. Badanie anatomiczne wrzodu wykazało w gromadki zebrane lub na skórze usiane często nawet zachodzące, aż w przestwory międzymięśniowe, małe, właściwe dla *lupus* komórki, pomiędzy któremi łatwo wyróżnić można było znaczne massy raka nabłonkowego. Formacya rakowa przybierała niekiedy kształt łuszkami pokrytéj wyniosłości, a na wklęsłéj powierzchni takowéj, otaczały ją massy *lupus*. Postępując stanowiły ku powierzchni skóry zaś dość znaczne na dnie zaś wrzodu rak w wielu miejscach je przedzielał, oba nowotwory zachodziły nawzajem w swe granice, tworząc rodzaj układu siatkowatego. Przy znaczném powiększeniu rozpoznać można było, że części zajęte przez *lupus*, stanowią podścielisko (*stroma*) dla raka. Nigdzie Lang nie dostrzegł przejścia *lupus* w *carcinoma* lub odwrotnie „odrośle wydłużeń *lupus* między *papilllae* zdawały się w tym wypadku stanowić punkt wyjścia dla raka“. Wkońcu mów autor: „że w luźną i rozmiękczoną skutkiem *lupus*, tkankę prędzéj daleką i z większą łatwością, a zatém wkrótszym nierównie czasie, rak wdrążyć może i tym sposobem rozrastać się na większéj przestrzeni niż uczyniłby to w zwykłych warunkach. Współzawodnictwo *lupus* i *carcinoma* - dwóch nowotworów patologicznych w wysokim stopniu charakteryzujących się krótkotrwałością swych elementów — jest właściwie powodem szybkiego rozpadu i obszernych zniszczeń w tkankach, albowiem bez tego, mała i tak żywotność komórek raka z powodu podrzędnéj wartości podścieliska, jakie *lupus* w znaczeniu „gleby rodzajnéj stanowi, wkrótce wyczerpałaby się ze szczętem“.

Tuberculosis.

1) Baumgarten. P. Ein Fall von Tuberculose der Haut Arch d Heilk. XV, str. 421.

Baumgarten miał sposobność dokładnie zbadać preparat „*tubercula necrogenitica manus*“ z materyału Instytutu patologicznego w Lipsku, jaki wzięty był ze skóry ręki 60-letniego starca, zmarłego na gruzlicę. Wyniosłości wzgórkowate pokryte zgrubiałym naskórkiem (na miejscu odpowiadającém dolnym końcom stawowym 5-éj kości śródręcza) miały istnieć od dwóch lat. Momentu etiologicznego nieodkryto. Na cienkich skrawkach, już gołém okiem rozpoznać można było, że równa zwykle powierzchnia skóry pokryła się szeregiem wyniosłości odpowiedniéj ciałkom dotykowym skóry, które pokrywał nabłonek zrogowaciały. Przy 60-krotném powiększeniu rozpoznać można było papiloma, lecz niektóre jedynie z wyrośli okazywały wewnątrz budowę prążkowaną: częściéj zaś napełnione były gromadami komórek. Te zaś (drobnokomórkowe) pokłady ograniczały się do warstwy powierzchownéj *corium*. Ku środkowi komórki były luźniéj ułożone, ściśléj zaś ku obwodowi. Naczynia głębiéj leżące i gruczołki potowe z ich wyprowadzającemi kanalikami; otaczały również drobne komórki. Tętniczki tkanki podskórnéj na przecięciu okazywały zgrubienie ścianek. Znaczne powiększenia wykazały obecność prawdziwych gruczołków tak zwanych *tuberculae reticulares*. Centralny rozpad drobnikowy w gruzełkach był nieznaczny i tylko na niektórych dostrzedz się dawał. Co do zachowania się naczyń studjować można było wszystkie stopniowe przejścia, poczynając od zwykłego przerostu *corpus papillaris* z zachowaniem naczyń, aż do zupełnéj infiltracyi gruźliczéj, do beznaczyniowego *papilloma*. Zajęcie to chorobne o tyle ma interes, że pod pewnym względem zajmuje stanowisko odosobnione w historyi gruzełka skóry. Albowiem, występuje jako rbjaw gruźlicy ogólnéj, a nadto nie kombinuje się z owrzodzeniem lub zwrodnieniem sérowatém. Mikroskopijne zbadanie tego wypadku zachwiało pewność djagnozy anatomicznéj gruzełka zmarłych. Tymczasem w Lipskiéj poliklinice, autor miał sposobność obserwować chorego, który z powodu zbyt licznych nowotworów tego rodzaju na rękach—szukał pomocy. Diagnoza wspartą została okolicznością, że pacyent przy otwieraniu zwłok obowiązany był trzewia wydobywać.

Alopecia.

1) Malassez L. Note sur l'anatomie pathologique dl'Alopecie pithyriasique Arch. de la physiol. norm. et path. Juillet. Sept. p. 495. — 2) Pincus. J. Ueber das plötzliche Ergranen der Haare Berliner klinische Wochenschrift. N, 24.

Malassez (1) poczynił dokładne obserwacyę mikroskopijne nad *alopecia pityrodes s furfuracea*, któréj obraz kliniczny lubo dobrze został wystudyowany, jednakże pod względem anatomii patologicznéj wiele do żyszenia pozostawia.—M. przyszedł do następujących rezultatów:

W pierwszym stopniu mamy: *Pityriasis capitis et pilaris* zatkanie łuskami *pithyriasis* wraz z rozszerzeniem oddziału torebek leżących powyżéj gruczołów łojowych. Niektóre z nich ogołocone zostały z włosa, lecz oprócz tego niezmienione. W drugim stopniu 1) *hypertrophia concentrica* ścian torebek — korzeń włosa mniejwięcéj oddalony od *papille* wpośród komórek pochewki zewnętrznéj—zmniejszenie włosa na długość i grubość—utrata rdzenia—zmniejszenie ilości barwnika. 2) Zanik skóry—przerost tkanki podskórnéj.

W stopniu trzecim właściwego łysienia: 1) Zatkanie znacznéj liczby torebek wlosowych, które zmieniły się na pasemka ścięgniste, zanik *membrana interna*. Zmniejszanie się w postępie rosnącym wymiarów włosów - istotne wypadanie znacznéj ich liczby. Zanik niektórych gruczołków łojowych i *musculi pilares*. — 2) Zanik i pozór bliznowaty skóry—rozrost podkładki tłuszczowéj—rozszerzenie gruczołów potowych.

Początek występowania tych zmian, oraz stosunki ich wzajemne rzucają niejakie światło patogenęzę *alopeciae*. Według powszechnie przyjętéj teoryi, wypadanie włosów jest skutkiem niedostatecznego ich odżywiania w następstwie zaniku *pupillae*, skoro zanik ten wykształci się, już więcéj ani jeden włos nie wyrasta, a woreczek włosowy zostaje zobliterowany. Teorya ta nie zgadza się z faktami odkrytemi przez autora: Nie ma tu bowiem zaniku *papillae*, a włos wzrasta nawet wtedy,gdy już nadal nie pozostaje w związku z papilla, wypadnięcie zaś jego nie uprzedza obleteracyi torebki. Inny process miewa tu miejsce. Przychodzi naprzód do podraźnienia ścian torebki włosa, które manifestuje się wypadaniem włosów i przerostem jéj ścian i ten to właśnie przerost prowadzi do obliteracyi wnętrza, następnie do zmiany ścięgnistéj torebki i wypadania włosów. Irytacya ta zdaje się pochodzić od istnienia *pithyriasis pillaris*, co powodując tworzenie się zatyczki z łusek *pithyriasis*, zatyka przewód woreczka i sposobem tym sprowadza jego zapalenie, zupełnie jak to ma miejsce w gruczołach przy podwiązaniu przewodów wydzielających.

Pincus (2) sądzi, że wszystkie opowieści co do nagłego osiwienia—albo są wymyślone, lub też polegają na obserwacyi niedokładnéj.—Jednakże zaprzeczyć temu wprost niepodobna, dopóki do-

kładniejsza obserwacya jak np. poniżéj przytoczona Brown-Seguarda kwestyi téj nierozjaśnią. Pomijając już dawniejsze kolegów doniesienia o ciągłém siwieniu włosów, jakie na sobie samych obserwowali, które o tyle jedynie w powątpiewanie mogą być podane, że process przed wielu laty miał miejsce, ztąd pamięć mogła niedopisać rzeczywistości faktu, to przytoczyć jednak wypada obserwacyę Brown-Seguarda, jaką zrobił na sobie samym i publicznie ogłosił: Pewnego poranku przeglądając się w zwierciadle zauważył on mały pęczek włosów siwych w swéj brodzie, wyrwał je przeto, lecz dnia następnego powtórzyło się to samo w pobliżu owego miejsca—dotąd łatwiéj uwierzyć, lecz reszta opowiadania podobna jest do powieści pewnego lekarza z Goes (Niderlandy), który opowiada, że znany mu kupiec z Rotterdamu ratując tonącego chłopca, gdy go na ląd wydobył, poznał w nim własne swe dziécię; było bez życia. Powróciwszy do domu ujrzał Brown-Seguard, że ciemne jego włosy nagle zupełnie posiwiały. Uczynione żartobliwie przypuszczenie, że chyba miał farbowane, a następnie zmywszy farbę wodą—posiwiał—zbija energicznie. Wedle autora trojakie zmiany włosa mogą siwienie jego wywołać: 1) Zanik barwnika w warstwie obwodowéj substancyi korowéj włosa. 2) Na włosach grubych pomiędzy łuskami dochowato je pokrywającemi istnieją odstępy nieznaczne, jeżeli takowe powiększą się, a przytém barwnik nie będzie dość skoncentrowany, to przeglądać pocznie część rdzenia włosów stanowiąc o jego kolorze włos nabiera kolor szary, jeżeli zmiana ta występuje miejscami, to włosy siwe leżeć będą naprzemian z zabarwionemi. 3) Włos może być napozór normalny i zabarwiony, po upływie jednak czasu pewnego *post primam formationem* zjawią się punkta siwe odpowiednio miejscom miotełkowatego rozszczepienia się substancyi korowéj, jeżeli takie punkta leżą tuż obok siebie, to cały włos posiwieje. Dodać należy że zmiana ta może objawić się nagle. Jeżeli podobny włos badamy to blaszki substancyi jego korowéj w poprzek będą popękane w pośrodku prawie rozmiękczenia przychodzi do ukruszania się włosa, jeżeli w miejscach tych włos obserwować będziemy ujrzymy, że warstwa powierzchowna na pewnéj przestrzeni została odłuszczona leży nadto w zakresie możliwości, że rozległość owego odłuszczania może być większą, więc też i włos na znaczniejszéj przestrzeni posiwieje. Ubytek zawartości płynnéj w pośrodkowéj warstwie włosa pozostawia po sobie próżnię, która napełnia się powietrzem, co nadaje miejscu temu kolor szary—jestto czysto fizyczne zjawisko. „Że zaś zmiana ta w stanie napełnienia płynem może szybko wystąpić, nie da się

zaprzeczyć *a priori*. Badanie bowiem włosa w tych razach, gdzie ciemny włos młodych osób nagle uległszy zmianie na kolor biały mimo to wciąż różnie wykazało, że włos w miejscach tych zmian ma zaledwie $1/3$ normalnéj grubości, miejsce to zwykle na długość stanowi zaledwie ułamek linii. Mamy tu jedynie nadskórek i nieco substancyi korowéj lecz po zatém miejscem włos posiada znów wszystkie warstwy istoty korowéj i rdzeniowéj zupełnie jak przed miejscem zwężenia jedynie brak tu barwnika, a więc w *papillae* odbywają się zbyt wybitne zmiany i to nagle i *ad interim*, które spowodować mogą skutek fizyczny, tembardziéj jeżeli weźmiemy na uwagę, że stan napełnienia włosa płynem u téjże saméj osoby stótowny do pory roku ulega zmianom.

Onychia.

Marsh Howard. Treatmend of onychia maligna with Nitrate of Lead. Brit. med. Journ. Jan 17.

Marsh zastósował zalecany przez Peruzz'ego *nitras plumbi* w wypadku *onychia maligna* z bardzo pomyślnym skutkiem.

Pacyentka była to 9-letnia dziewczynka, u któréj na palcu wielkim istniało zajęcie od kilku miesięcy. Napróżno zalecano wszelkie środki. M. zaordynował *nitr. plumbi* rano i wieczór posypywać—wewnątrz zaś podał tran z żelazem. Po upływie dni 14 chora została wyleczoną—resztki dawnego paznogcia znikły, wrzód zagoił się, a członek ostatni palucha odzyskał objętość i kolor normalny. Pierwsze zastósowanie było nieco bolesne, lecz bóle złagodniały już po upływie kwadransa, późniéj jeszcze wróciły, ale łagodniejsze — gdy przed użyciem ołowiu bóle niezwykle były gwałtowne.

Scabies.

1) Fox Tilbury. Scabies in private praxis, The Laucet May 2. — 2) Duchrink Luis A. clinical lecture on scabies philad. med. Times Dec. 3) Bergh. Ueber Borhenkrätze Vierteljarsc f. Dermat. u. Syph. Der Reichenfolye VI Jahrgang.

Tilb. Fox (1) zwrcaca uwagę, że *scabies* w praktyce prywatnéj może być łatwo niepoznana, ponieważ u ludzi przyzwyczajonych do ochędóstwa, zwykłe objawy podrażnienia przez

kleszcze świerzbowe występują bardzo niewydatnie lub wcale ich nie ma. Autor widział znaczną liczbę chorych skarżących się na niezwykłe swędzenie w nocy, u których oprócz kilku kanalików świerzbowych na ręce lub na prąciu ani *papillae* ani *pustulae* lub pęcherzyków nie było. W innych znów wypadkach zaledwie dostrzedz się dały drobne blade wyniosłości, jako skutek podrażnienia przez pasożyty. Z tego powodu radzi Fox we wszystkich razach, gdzie pacyenci użalają się na swędzenie skóry wzmagające się w porze nocnéj badać ręce i prącie, czy nie da się wyśledzić kanalików kleszczu. 2—3 wypadków obserwował autor, gdzie *scabies* ograniczyło się jedynie do *penis*, a przytém wystąpiły bąbony (!) ropiejące.

Duhrig (2) w czasie odczytu klinicznego przedstawił słuchaczom chorego ze *scabie s.* Odnoszące się tu uwagi nie przedstawiają nic nowego. Jedynie podnosimy okoliczność: ze *scabies* w Filadelfii jest chorobą rzadko zdarzającą się, co D. przypisuje ochędóstwu jego mieszkańców. Co się zaś tyczy terapii, to upomina, iżby zbyt nie szafować środkami przeciwczerwiowemi tym bowiem sposobem wzmagamy istniejące podrażnienie i pogarszamy stan chorego. Stosuje on jako wcieranie *flor. sulph. Bals. peruv.* āā *8,0 Adip. 120,0* rano i wieczór w ciągu dni czterech.

Bergh (3) w dodatku do dokładnéj historyi choroby w wypadku gat. świerzbu strupkowatego, opracowuje tenże temat z różnych punktów zapatrywania się, a powołując się na dawniejszé swe prace, uzupełnia podaną w nich literaturę.

Wrazie bezustanéj długotrwałéj irytacyi przez *acarus scabiei* przyjść może do nowotwórnego zgrubienia naskórk, a który stanowiąc ochronne pokrycie zamienia miejsca te skóry na dogodne schronienia dla pasożytów i ich potomstwa. Tu to grzebią się zmarłe, a lęgną nowe pokolenia. Zgrubiały pokład skórny tworzy mogiły dla zmarłych i tymto sposobem tworzą się coraz to grubsze strupy. Drobne zaś strupki zdarzają się też i w zwykłym gatunku świerzbie jakkolwiek nie często to bywa, co jednak nie ujmuje typowości formie strupowéj, a zaliczyć je należy do zaniedbanéj świerzby w stopniu rozwoju przez zadawnienie choroby pozostałym.

Tymczasem pod nazwę „Świerzbu strupowego“ podciągnąć należy te wypadki chorobne, gdzie w znacznéj ilości tworzą się strupy, a jednak objawu tego nie jest przyczyną ani czas trwania choroby, ani też zaniedbanie w pielęgnowaniu skóry; doświadczenie bowiem uczy, że świerzb przez czas długi istnieć może bez tworzenia strupów, a na-

wet w miejscowościach, gdzie zwykł niejako występować epidemicznie lub endemicznie forma tą niezwykle zdarza się rzadko.

Pomijając te okoliczności z obserwacyi Bambergera przekonywamy się, że nawet po wyleczeniu nastąpiła reprodukcya świerzbu strupkowatego". Istnieć zatem musi nieznana nam dotąd właściwość skóry sprzyjająca powstawaniu téj choroby. Być może, że brak czułości do pewnych miejść ograniczony stanowi warunek dla rozwoju strupkowanego świerzbu. Jedynie to przypuściwszy, wytłumaczyć sobie jesteśmy w stanie niezwykłą mnożność pasożytów, jednakże dawne mniemanie jakoby tu miał siedlisko odmienny gatunek niepotwierdziło się, a specyfikacya, jaką Boetz, Hebra i inni popierali dawniéj — upadła następnie zaniechana. Również forma opisywana przez Fürstenberga (*Acarus elephantiasis Duez. i sarc. scabiei Fürstenberg*), która różnić się miała od *sarc. hominis Rasp.* małą stosunkowo wielkością, długiemi wyrostkami grzbietowemi i kształtam ostrokończastym, oraz stosunkowo wielką głową według badań Gerlacha, Bergh'a i Guddensa—nie utrzymała się, tak więc: „pasożytem powodującym utworzenie się strupowego świerzbu jes zwyczajny *acarus scabiei*, a strupy tworzą się jedynie wskutek niezwykłego pasozytów mnożenia się". Liczba obserwowanych téj formy i opisanych zarazem wypadków, nie przenosi czternastu, a pierwszym z nich wspomina już pobieżnie Danielssen (1844). Liczbę tę pomnaża świeży ciekawy z tego powodu wypadek, że zajętemi tu zostały paznogcie. Dotyczy on 24-letniego wieśniaka, a chorobę datuje od lat 8-miu. Najprzód pod paznogciami rąk, a następnie nóg, poczęły się formować twarde massy, które zwolna przeistoczyły paznogcie w rodzaj szponów. Skóra wzięła udział w cierpieniu od lat 17-tu i wtedy swędzić poczęła. Wzrost owych szponów nadzwyczaj był szybki—wszakże przejścia stąd choroby na skórę zaprzecza chory. Skóra ma koloru brunatnawego, jest ciemna i sucha, biało upudrowana o fałdach wydatnych, mało potnieje. Włosy blond nieobfite, suche. Po całém ciele znajdujemy produkta tkanki świerzbowéj—świeże lub uschłe. Paznogcie tworzą, tępe szpony; częścią luźno w sparze osadzone skośnie ku przodowi wykrzywione, bzzegi oprawy paznogcia obrzękłe, pokryte łuskami i strupami lub zupełnie zarosłe. Wysokość równa się (25—38 ctm.), a tyleż grubość, która na paluchu lewym wynosi 16 mm. Kolor szpon jest matowo-żółto-biały, lub biało-żółtawy, spójność twarda, poruszenie paznogci bolesne. Skóra palcy szczególniéj bocznéj ich strony obrzękła. Również i tu widzimy łuski, guziczki, pęcherzyki i kanaliki świerzbowe. Naskórek strony

grzbietowéj ręki miejscami zgrubiały, przedstawia téż same zmiany. Na stawie ręki i w dole pachowym massy łuskowate dochodza grubości 4 mm. Wpośrodku ślimaka ucha lewego i na górnéj prawéj powiece, na szyi i karku widzieć się dają kanaliki świerzbowe, a na tym ostatnim nawet strupy guziczki i pęcherzyki *vaiculae*, również i na brodawkach piersi, okolicy lędźwi i pośladkach. W miejscach, gdzie strupy złuszczyły się, skóra jest czerwona i obrzękła. Na piętach widać 6—7 mm. grubości skamieniały prawie pokład strupów. Podeszwy mniéj więcéj nie zajęte, toż skóra powyżéj pasa, lecz za to w miejscach tych sino zabarwiona, gruczoły obrzękłe. Po 3 miesięczném leczeniu za pomocą kąpieli, wody karbolowéj *liniment. styracinum*, skóra na miejscach gdzie strupy były najgrubsze, przybrała kolor jasno-czerwony niepigmentowany, lecz jedynie była nieco twardszą niż zwykle. W innych znów miejscach pigmentowana lecz niezgrubiała.

Nowoutworzone paznogcie palcy rąk miały kształt normalnych mniéj już nóg, Stan zdrowia ogólny był zadawalający, swędzenie skóry ustąpiło.

Następnie autor podaje przegląd obserwowanych dotychczas wypadków świerzbu strupkowatego, przytaczając, że takowe najczęściéj zdarzają się w Norwegi i Niemczech, że w rzeczywistości strupy tworzą się dopiéro późniéj, początkowo zaś swędzenie bywa dotkliwe. Wedle spostrzeżeń autora jak również Second — Fere'ola i Boeck'a, przejście na inne osoby pod formą zwykłego świerzbu jest niewątpliwe, lecz Bamberger i Vogel nigdy takowego nie widzieli.

Badanie mikroskopijne strupów wykazało, że takowe stanowią komórki nabłonka, i „massa drobinkowa własności tłuszczowych“. Cała substancya we wszystkich kierunkach przepełniona exkrementami pasożytów, skorupkami ich jajek i samemi jajkami; pasożytami i ich strupami. Łożysko paznogcia zgrubiałe i przerosłe, lecz sam paznogieć wgłębi dobrze zachowany, zato substancya jego korowa przedstawiała się strupiasto jak skóra, mało była łamliwa, zgrubiała łatwa do przecięcia, a cała ta massa pomieszana wraz z wydzielinami pasożytów skorupkami i samemi jajkami a wreszcie z *acarus scabiei* na rozmaitych stopniach rozwoju. Stosunek jednak w tych miejscach samiczek do samców był odwrotny (samic więcéj) z znalezionemi w strupach. W końcu autor bada dokładnie same kleszcze świerzbu i ich resztki, a przychodzi do wniosku — jak na początku powiedziano — odrzucającego wszelką specyfikacyę.

SYFILIS.

1. Szankry i Bąbony.

1) Muriac Charles. Du traitement de la balano-posthite et du phimosis symptomaticue des chancres simpl. Bull. gen. de therapie 30 aôut. — 2) Tenże. De la balano-postithe gangrenéuse symptomatique du chancre simpl. Le progrias médical. N. 32 33. 3) Morrison-Fiset. G. o on the local. traetment. of. venereal. ulcers. by means. of. jodoform. The The New-York medical. Record. Oct. 15. — Tanturri, Vicenzo. Sull'etercgenia dell'ulcera non syphilitica. Il. Morgagni Disp. VIII.—5) Vajda Die Circumeisson der Vorhant. in der syphilis praxis und eine verbesserte Methode derselben Wiener med. Wochenschrift N. 22 i 23. — 6) Berry W., Remarks on the treatment of venereal narts and condylomata. The med. Press. and Circular June. 10.

Muriac (1) podaje następujące prawidła leczenia *balano-posthitis i phimosis* stowarzyszonych z zwykłym szankrem (wiewiórem).

A) Leczenie profilaktyczne. Należy wrzody energicznie kauteryzować dla zapobieżenia ich mnożeniu się i pozostawaniu zapalenia w okolicy wrzodów. Dokonywa się to zanim jeszcze przystąpimy do operacyi *phimosis* jeżeli chcemy uniknąć zarażenia rany. Niezbędną przytem jest jak największa czystość.

B) Przystępując do leczenia choroby już zdeklarowanéj: rozróżnić należy trzy stopnie takowéj.

1 Stopień *a*). Istnieje jedynie *phimosis* (stulejka) a co najwyżéj lekka *Balano-posthitis* (rzerzączka żołędzi i napletka). Przypiekamy brzegi wrzodu nasyconym roztworem chlorku cynku za jednem posiedzeniem w przerwach 5 — 6 minut, 3 — 4 razy pociągając pędzelkiem z sierści borsuka w roztworze tym zmaczanym.

b). Obok *phimosis* istnieje *balano-postitis* lecz nie jest natury szankrowatéj. M. w tym wypadku 3—4 razy w ciągu dnia zaleca szprycowanie wódka dla utrzymania schludności pomiędzy żołądź a napletek. Po każdém takiém oczyszczeniu szprycuje on roztwór saletranu srebra (1 : 100 : 30 wody destylowanéj). Szankry kauteryzują się w sposób jak wyżéj podano. Jeżeli obawiamy się że wskutek tworzenia się blizn na brzeżku napletka utworzy się jeszcze większe zwężenie niż to jakieby szankry spowodowały, w tym razie wykonać należy operacyę najlepiéj 4 na 5 dzień, pozbawiwszy szan-

kry przedtém ich zajadliwości za pomocą kauteryzacyi, oraz detersywnych i substytucyjnych zastrzyknięć pomiędzy napletek. Przy napletku krótkim robimy *incisio mediana*, przy długim *cirmucisio*. gwałtownego rozszerzenia za pomocą instrumentu wynalezionego przez Nelatona i Mathieu nie wykonywa autor, a jedynie użyłby go przy niezupełném *phimosis*. Instrument bowiem sprowadza naderwania mogące być miejscem wszczepienia zrazazy a powstałe ztąd blizny tembardziéj zwężałyby napletek. Po dokonaniu nacięcia uważnie obejrzeć należy czy nie ma gdzie na żołędzi w rowku około korony lub na wędzidełku wrzodzików szankrowych. Napotkawszy takowe, winniśmy je kauteryzować i oczyścić podanym wyżéj sposobem. Rany z przecięcia obmywamy wódką, jeżeli zaś takowe po upływie 3—4 dni zmienią się na szankrowate, należy je również przypiekać.

2-gi Stopień *Balano-postitis erysipelatosa*, *phlegmonosa et gangraenosa*.

a) B. P. *erisipelatosa et phlegmonosa*. Zrobić natychmiat *incisio* dla zapobieżenia zgorzeli mniéj dobrze wykonywa się *circumucisio* z powodu obrzmienia. Jeżeli zajdzie tego potrzeba, można po upływie 5—6 dni skoro już obrzęk się zmniejszył obrównać brzegi przecięcia. Zaszczepiony na ranie wrzód szankrowy wtedy jedynie dozwala się przypiec. jeżeli takowy nie jest natury zgorzelinowéj albowiem zgorzel daleko pewniéj niszczy zarazę niż kauteryzacya.

b) B. P. *gangraenosa*. Kiedy już proces zgorzelinowy rozpoczął się, postępujemy jak w razach powyższych, lecz przecinając staramy się zarazem iżby stósownem cięciem zapobiedz nieforemnościom, jakie zgorzel wyrządziła. Kauteryzacya po operacyi bywa zwykle zbyteczna, gdy jednak gangrena zbyt daleko postąpiła, wstrzymać się należy, wyczekując aż strupy odpadną. Wtedy dopiéro poprzycinać należy nożyczkami i nożykiem nienaruszony napletek. Jeżeli szankier przedziurawił wpośrodku górną część napletka tak, że żołądź przez otwór wygląda, to przeciąć należy nożykiem mostek skórny pomiędzy rąbkiem napletka a otworem szankrowym, następnie zaś odjąć nożyczkami utworzone tym sposobem płaty. Ponieważ wszczepienia uniknąć tu niepodobna, należy miejsca zranione natychmiast przypiec. Wikłająca zwykły szankier *Balano - Postitis gangraenosa* objawia się wedle Muriaca (2) w sposób następujący:

1. Jeżeli organizm oddziaływa na miejscowy chorobny bodziec, gorączką mniéj lub więcéj natężoną ataxo-adynamicznego charakteru, jaka przeciętnie trwać może dni 7—to jest dopókąd

miejscowy proces zgorzeli nie ukończy się — wtedy mocne spotnienie oznacza ukończenie.

2. Jeżeli zjawią się strupy zgorzelinowe, to te w przeciągu 4—5 dni znaczne mniéjwięcéj zajmują drzestrzenie napletka, żołędzi i ciał jamistych, a zgorzel zniszczy takowe. Cewka zaś w swym oddziale przodkowym zostać może przedziurawioną, jednakże korzonek wędzidełka zwykle oszczędzony—pozostaje.

3. Szluzowo-ropna wydzielina zmienia się na posokowatą często zakrwawioną — lecz nie zaszczepialną nadal z zapachem zgorzelinowym.

4. Następnie sam wrzód szankrowy zmienić się może na czysty zabliźniający się.

W ciągu przebiegu téj sprawy chorobnéj gruczoły pachwinowe nie ulegają zajęciu. M. nigdy nie obserwował *Balano-Postitis gangraenosa* któraby komplikował bąbon.

B. P. *gangraenosa* zdarza się częściéj przy szankrze miękkim niż przy twardym. W razach rzerzączki żołędzi i napletka M. nie widział zgorzeli, jak równie przy niewinném zapaleniu żołędzi i napletka. Dla wywołania tak gwałtownéj reakcyi jaką jest zgorzel, potrzeba według niego silnego i zjadliwego bodźca miejscowego, któryby usadowiwszy się w tkankach, takowe dozbytku podrażnił i zmusił do energicznego odporu, a takim być może jedynie wiewiór zwykły i przymiotowy.

Rokowanie pogarsza się wrazie pojawienia tego powikłania przy szankrze miękkim z powodu jednoczesnego istnienia rzerzączki cewkowéj, a jeszcze bardziéj wskutek szankra zarażającego ogólnie. Do możliwych następstw zaliczyć należy krwotoki, jakie nieraz zemdlenia spowodować mogą.

O leczeniu nie mówi autor szczegółowo.

G. O. Morrison Fisset (3) leczy wrzody weneryczne w sposób następny:

Wrzody średniéj wielkości z wydzieliną lepką obfitą żółtawego koloru przypieka naprzód *Acid. nitr.* Drobne wrzodziki z wydzieliną skąpą niepotrzebują być przypiekane. Przy wrzcdach szybkoszerzących się (phagadenicznych) wystarcza jednorazowe zastósowanie rozpalonego żelaza. Po odpadnięciu zaś powstałego wskutek przywalenia strupa, na ranę stosuje jodoform co tydzeń lub co 2 dni wedle potrzeby, a nawet tylko 2 razy w tydzień, w formie proszku lub zawieszony w glycerynie.

Rp. Pulv. jodoformi gr. XIV
Glycerini unc. iij
Alcochol unc. j.
M.

Proszek rozprósza się na wrzód za pomocą pędzelka z sierci wielbłądziéj, a następnie pokrywa płatkiem lnianym — roztworem zaś napaja się szarpię i takową przykłada. Proszek więcéj się zaleca zpowodu że dokładniéj przylega do rany niż szarpia roztworem napojona. W każdym jednak razie, przed zastósowaniem jodoformu należy oczyścić powierzchnię wrzodu roztworem kwasu karbolowego (1 dr. na 10).

Czas kuracyi przecięciowo wynosił $13^1/_2$ dni, z 9 chorych z pomiędzy których u jednego anaemika wiewiór żrący czyli szerzący się (*u. phagadaenicus*) wymagał leczenia w ciągu dni 30.

Tanturri (4) powiada: Faktem dziś jest niezbitym, że twardy sznnkier jak równie wykwity przymiotowe syfilis wtórnéj — przeszczepialne są na temże samém indywiduum, a nawet T. udało się przeszczepić ziarniak skórny (*Hautgumma*). Faktów tych rozumowanie Holleta i Leego — jakobyśmy w wypadkach owych mieli do czynienia z szankrem mieszanym — do przeszczepień wykwitów syfilis, wtórnéj i produktów trzeciorzędnéj, zastósować się nie daje. Ztąd też Ricord i Fournier objawili zdanie, że wrzód ze szczepienia takiego powstały, gdy będzie wszczepiony osobie zdrowéj — wyda zawsze szankra twardego, który spowoduje zakażenie przymiotowe (*syphilis constitutionalis*). Jednakże twierdzenie to, zostaje w sprzeczności z nosologiczną dwoistością miękkiego i twardego wrzodu. Dla rozjaśnienia takowéj T. wykonał następujące doświadczenie:

Młodemu człowiekowi u którego w dni 14 po wyleczeniu się z szankra pergaminowego na napletku i *syphilis constitutionalis* przez podanie wewnątrz sublimatu i miejscowe traktowanie wrzodu: utworzyło się około wędzidełka obtarcie naskórka, a na miejscu takowego wrzodzik — wszczepił T. wydzielinę z niego w ramię.

Na drugi dzień w miejscu owém zjawiła się wrzodzianka, na trzeci utworzył się wrzodzik i począł szerzyć po powierzchni, ryjąc się w głąb zarazem.

Z tego znowu wrzodu wydzielinę, po upływie 6-ciu i 8-iu dni od pierwotnego zjawienia się — wszczepił T. dwóm cierpiącym na

przymiot zadawniony i jednemu na *pemphigus plyctenoides chronicus circumscriptus.* Każde z tych szczepień przyjęło się.

Wrzód na ramieniu młodego człowieka zabliźnił się, lecz na samej bliznie, tworzy się węzełek wielkości soczewicy następnie po upływie dni 19 zmienia się w wrzodziankę *(pustula)*, a wkońcu we wrzód otwarty.

Wydzielina tego ostatniego dwa razy skutecznie szczepioną była na ramieniu kobiety syflitycznéj — podczas gdy wydzielina z jéj własnych lepieży szerokich (*condylomata*) jakie dla wywołania w nich obfitszego ropienia maścią z sabiny drażnione były — nie przyjęła się.

U wszystkich jednak tych osób, wrzody wskutek wszczepienia jadu powstałe, podobne były do wiewióra miękkiego (*ulc: molle*), cechowały się tymże co i on przebiegiem — nie sprowadzając również u niesyfilityków zarazy ogólnéj przymiotu, (*syph. constitutionalis*) a jednak wydzielina wziętą była nie z wrzodu miękkiego, lecz z szankrów osób dotkniętych zarazą ogólną (przymiotem).

Więc zasada kardynalna dualistów: że każdy szankier czy to twardy czy miękki rozradza się jedynie przez swój własny rodzaj, to jest wszczepiony wydaje po przyjęciu się wrzód takiż z jakiego pochodziła wydzielina — na experymentach powyższych, nie sprawdziła się. To też udział w tworzeniu się wrzodu przypisywać poczęto nie wydzielinie wszczepionéj jako takiéj — lecz zbytniéj drażliwości skóry syfilityków. Jednak autor okazał, że syfilitycy nie są bardziéj skłonni do przejścia ran w ropienie niż niesyflilityczni. Nadto doświadczenia jego przekonały, że zwykła ropa tak u syfilityków jak i niesyfilityków jednakowo działa.

Wedle więc Tanturego udowodnioném zostało: że wydzielina wrzodów drugorzędnéj jak również trzeciorzędnéj syfilis wszczepiona — wydaje zawsze jeden i tenże sam wrzód weneryczny.

Unitarjusze przypuszczają zmienny stopień natężenia w jadzie (zarazku) i mówią, że takowy może być *contagiosus ulcerosus* i to tym rychléj, im świeższą jest infekcya, co potwierdza ujemny rezultat wszczepienia wydzielin trzeciorzędnych wrzodów. Lecz jeżeli taż sama wydzielina wszczepiona osobom zdrowym, raz wrzód miejscowy inną razą ogólne wywołuje zakażenie, o czém Boeck i T. przekonali, się to już rozmaitości téj w objawianiu się jadu u indywiduów zdrowych i syfilityków, nie można sobie tłumaczyć różnym stopniem jego zaraźliwości (natężenia), lecz raczéj przypuścić ze

u osób pomienionych istnieje rozmaity stopień natężenia w odbywaniu się zmiany meteryi.

W celu odpowiedzi na pytanie: co też otrzymamy miękki wrzód miejscowy czy zakażenie ogólne, jeżeli wszczepimy wydzielinę miękkiego szankra osobie zdrowéj, a następnie po przyjęciu się takowego znów nową wydzielinę przeszczepimy na osobę mającą objawy drugorzędnéj syfilis, a w końcu z téj ostatniéj na zdrową jad przeniesiemy — T. zdołał jedno zaledwie wykonać doświadczenie i w rezultacie, otrzymał wrzód miękki bez zakażenia ogólnego. Lecz takowe wykazało: że pojęcie o istnieniu różnego stopnia natężenia w zaraźliwości jadu jest fałszywém, naprowadzając zarazem na myśl, że stósowniéj nierównie byłoby uwzględnić stan zdrowia organizmu na którym wrzód się pojawia.

Według więc doświadczeń experymentalnych: przeszczepialność nie stanowi bezwzględndgo *criterium* dla istnienia miękkiego wrzodu, albowiem wydzielina produktów syfilis pierwszo, drugo a nawet trzeciorzędnéj jest również przeszczepialną. Co więcéj, nawet czas zależenia (*incubatio*) nie stanowi charakterystyki dla szankra twardego T. bowiem zna przykład, gdzie wrzód na wardze, jaki rozwinął się w 17 dni po zarażeniu przedstawiając wszelkie cechy tak anatomiczne jako też i morfologiczne szankra miękkiego — gdy spowodował bombon (dymienice) ropiejący — wydzielina tego ostatniego wszczepiona osobie zarażonéj — nie przyjęła się.

Pozostaje jedynie *criterium evolutionis*. Nietylko jednak dualiści, lecz i unitaryusze niezdolni tąnaprzód przewidzieć, czy szankier miękki zostanie miejscowym, lub też stwardnieje i sprowadzi zakażenie ogólne.

Wreszcie wiedzieć należy, że trafiają się wrzody, które nie pochodząc od zaraźliwych (*contagiösen)*, a tembardziéj przymiotowych pomimo to są przeszczepialne. Zwykle naprzykład idiopatycznie lub wskutek przyczyn zewnętrznych powstałe zniszczenia skóry, a być może i innych tkanek — dają nieraz wydzielinę zaszczepialną; sam T. otrzymał rezultaty dodatnie experymentując z wydzieliną wrzodziejącego wyprysku (*herpes*) na genitaliach toż samo z *pustulae scabiei impetigo ecthyma.*

30 letni wieśniak cierpiący na *pityriasis rubra* wskutek wezykatoryj i maści drażniących dostał wrzodów nu ramieniu, gdy próby z przemieszczeniem skóry (*transplantatio*) branéj nietylko z tegoż samego indywiduum lecz i z innych nie udały się, a co gorsza

wrzody jedynie tym sposobem podrażnione zostały — w 3 dni po transplantacyi nowym lancetem dokonanéj — spostrzeżono 4 charakterystyczne wrzody na lewéj nodze chorego, w miejscu zkąd zdjęto skórę dla jéj przemieszczenia. Wydzielina wrzodu pierwotnego na ramieniu tudzież z wrzodów pochodnych przyjmowała nietylko przeszczepiona na chorym lecz i wtedy gdy wszczepiona został osobom syfilitycznym i niesyfilitycznym: otrzymywano stale wrzód miejscowy a wydzielina zachowała własność przyjmowania się aż do 14 generacyi; rozcieńczona zaś glyceryną lub wodą, zachowywała się jak z szankra miękkiego. Tak więc za pomocą *autogenesis* otrzymano wrzód, który posiadał wszelkie znamiona szankra miękkiego, ztąd T. wyprowadza wnioski: że istnieje jedyny tylko jad (zarazek) syfilityczny, lecz nie w pojęciu unitaryuszów. Zarazek albowiem wrzodu syfilitycznego, jest czynnikiem samym dla siebie, który wprawdzie może zjednoczyć się z syfilis, jednakże pozostaje przytém od téj ostatniéj niezawistnym. Tak więc nie istnieje tu ani parallela, ani też wzajemność (*Reciprocität*) pomiędzy jadem syfilitycznym a zarazkiem wrzodu, albowiem pierwszy szerzy się przez *continuitas* ostatni zaś przez *hetero genesis*. Zarazek nadto wrzodu jest przywiązany bezwątpienia do morfologicznych jego elementów, jednakże mimo to natężenie jego nie zależy od ilości takowych, lecz raczéj od niezbadanego dotąd ich składu. Nie każde bowiem wrzodzenie daje produkt zaszczepialnny, albowiem *vehiculum* dla *contagium* stanowią elementa morfologiczne znajdujące się w zakresie zapalnym wrzodu, przez samą jego wydzielinę w ten sposób modyfikowane, że tkanki owego zapalnego zakresu na wrzód przeistaczają. Wytnijmy kawałek z tego pasa, a na powierzchni wyciętéj otrzymamy wrzód — wszczepmy ów wycięty kawałek w zdrową skórę, a powstanie również wrzód z charakterystycznemi cechami szankra miękkiego.

Vajda (5) udowodniwszy, że metoda kolistego obcięcia przy syfilis w ograniczonéj jedynie liczbie wypadków da się wykonać—podaje następnie metodę Philip'a kapturkowego obcięcia napletka lub całkowitéj amputacyi takowego, jako najwłaściwsze przy syfilis. Modyfikacye i ulepszenia jakie autor podał, i opisał, dotyczą wykonania obu metod. Wybiera on sposób operacyi niekrwawy podług zasad Esmarch'a biorąc w pomoc ligaturę elastystyczną, poprzednio zaś uciskając rękami członek, aż do wyciśnięcia z niego krwi. Główne téj metody zalety są: że przytém łatwo kontrolować można kierunek cięcia, a nadto łatwiéj brzegi rany

przychodzi spoić, nie mówiąc już o schludności. Zamiast podwiązywania wprowadza zeszycie naczyń, jakie wykonywa skręciwszy je poprzednio, a następnie zajmując takowe w szew skórny. Zaletą tego sposobu jest *eliminatia* ligatury z powierzchni rany i usunięcie tym sposobem przeszkody dla jéj zabliźnienia *per primam intentionem*. Powyższy sposób operacyi wspierają 22 wypadki chorobne podług metody téj leczone.

Uporczywość z jaką brodawki i w ogóle wyrośle syfilityczne, w pobliżu części płciowych usadowione, a szczególniéj takie, co mają szeroką popstawę — opierają się nietylko środkow żrącym, jak nasycony roztwór miedzi i kwas saletrowy, ale nadto mimo wycięcia nożyczkami odrastają napowrót — podało myśl Berremu (6) zastósowania *Liquor acidus hydrargyri nitrati* w celu ich zniszczenia. Skutek pomyślny niezwykle go zastanowił. Lepieży (*condylomata*) najłatwiéj się pozbywał, utrzymując takowe początkowo sucho, następnie zaś nasypawszy kalomelu zwilżał je mocnym kwasem saletrzanym.

II. Przymiot (*syphilis*).

1) Bradley-Messenger, F., Three propositions on the classyfication of syphilis and on the nature and treatment of the tertiary form of the disease. Med. Times and Gaz. June 6.—2) Dubue, Du chancre syphilitique multiple herpetiforme. Gaz. de hôp. N. 49.—3) Fournier, Alfred, Etude générale de la gomme. Extrait d'une leçon faite a l'hôpital de Lourcine. Gaz. hébdom. de med. et de chir. N. 26.—4) Tenże, De syphilides gommeuses. Extrait d'une leçon faite a l'hôpital de Lourcine. Gaz. hebdom. de med. et de chir N. 29.—5) Tenże, Considerations géenerales sur la syphilis tertiaires du phagadénisme. Extrait d'un leçon faite á l'hopital de Lourcine. Gaz. hebdom. de méd. et de chir.—7) Hayde, James Nevins, On some Sources of syphilitic infection. Amer. Journal of med. Science. January.—8) Jankowski, Wiktor, Casuistische Beiträge zur Lehre vom syphilitischen Fieber. Prager Vierteljahrschrift f. Med. Bd. I. s. 55. B. IV. s. 67.—9) Morgan, J., On modified Syphilis. The brit. med. Journal. June 13.—10) Tenże, A fertile souice of venereal contatagion demontrated by experimental research and direct proofs illustrated by models and drawings. The med. Press and Circul. Febr. 25. The brit. med. Journ. March 7.—11) Profeta Giuseppe, Sullo sevolgimento cronologico della syphilitide. Lo Sperimentale. Marzo.—12) Woodbury, H. E., On the communicability of syphilis after it has been apparently cured. Phil. med. Times. Febr. 7.—13) Bäumler, Syphilis III. Bd. der Speciellen Pathologie u. Therapie herausgegebon von Prof. v. Ziemssen.

Bradley (1) podaje 3 nast. zasady: I. Użyteczna klassyfikacya syfilis musi miéć za podstawę anatomię patolo-

giczną. Hunterowski podział wedle okolic ciała na jakich proces syfilityczny się pojawia, jak równie i Ricord'a względnie do czasu manifestacyi, nie odpowiadają założonemu celowi.

Br. przeto podaje następującą klassyfikacyę:

1) Pierwotna syfilis (*s. primarin*). Tu należą: zajęcie pierwotne i pierwotne zbrzęknienie gruczołów.

2) Wtórna syfilis (*s. secundaria*). Dział ten obejmuje: wszelkie zajęcia zapalnéj natury wskutek syfilis powstałe, bez względu czy takowe dotyczéć będą skóry, błon szluzowych lub surowiczych i ścięgnistych, a nawet trzewiów.

3) Trzeciorzędna syfilis (*s. tertialia*). Tu zaliczyć należy: wszelkie objawy syfilis, polegające na rozlanéj lub ograniczonéj exudacyi materyi gummowéj lub amyloidalnéj bez względu czy takowe dają powód do złogów w trzewiach lub w innych okolicach (gummata-ziarniaki) albo li te tamując odżywianie, skutkują wywołanie procesów wstecznych w częściach zajętych (*caries necroiis*, rozmiękczenie *sphacelus*).

Klassyfikacya ta nie uważa charłactwa (*cachexia*) za istotny attrybut syfilis trzeciorzędnéj, polegającego prawdopodobnie na niszczeniu ciałek krwi czerwonych, a które występować może i przy objawach drugorzędnych, gdy tymczasem w *syphilis tertialia* może go nie być.

II. Trzeciorzędna syfilis może być przeszczepialna. Br. wykonywał w tym kierunku experymenta, z których dotąd jedynie następujące ogłosić może: Wszczepiał królikowi małe ilości ziarniaka jaki znajdował się w mm. łydki syfilitycznego mężczyzny, poczém w 3 miesiące zabił zwierzę i znalazł stwardnienia na miejscach wszczepienia i podobne do nich złogi w płucach. Możnaby tu zarzucić, że owe złogi były gruźlicze nie zaś syfilityczne, lecz mamy inne okoliczności nie dopuszczające zarzutu. Rodzice cierpiący na trzeciorzędną syfilis płodzą skrofuliczne dzieci. Lecz fakta te mówią jedynie że jad syfilityczny nie miał dość siły, ażeby sam jako taki na jaw wystąpić, a popsuł jedynie krew o tyle, że ta niedostatecznie odżywiając tkanki dała *scrophulosis*. Możnaby więc *scrophulosis* uważać za syfilis poronną (syf.-bękart *bastard-syphilis*) lub stósowniéj za formę czwarto-rzędną choroby.

Niekiedy jednak dzieci takich rodziców przedstawiają wprost ślady choroby spadkowéj. W kuracyi Br. będąca na trzeciorzędną syfilis chora kobiéta, porodziła chłopca, który zasłabł na *keratitis interstitialis* oraz *induratio osteale et periosteale tibiarum*. *Hydrarg.*

cum creta polepszyły stan ten chorobny, lecz dziecię jednocześnie przyjmowało tran i dostawało pożywienie Parrish'a.

Pogląd jakoby syf. trzeciorzędna wprost nie była przeszczepialną—pochodzi prawdopodobnie ztąd, że zniszczenia trzeciorzędne rzadko produkują wydzielinę, która na zwykłéj drodze przeniesioną być być mogła. Przyszłym obserwacyom pozostaje do zbadania, czy rzeczywiście przeszczepiona choroba, od samego początku typu trzeciorzędnego się trzyma, lub też takowy na gruncie niewinnym dopiéro stopniowo się wykształca. Stwierdzenie bezpośredniego udzielania się syf. trzeciorzędnéj, nietylko dla związków małżeńskich, lecz i dla leczenia choroby téj ważną jest rzeczą, albowiem jeżeli jad w okresie trzeciorzędnych objawów jest jadem czynnym, a sam zaś okres nie jest jedynie wynikiem przebytéj choroby, to prawdopodobnie w okresie tym, też same środki pomagałyby co i w poprzednich.

III. Rtęć jest środkiem skutecznym i w syfilis trzeciorzędnéj. Br. nie jest zwolennikiem ogólnie przyjętéj reguły: że na początku okresu drugiego rtęć, w dalszym przebiegu rtęć z jodem, a w syfilis trzeciorzędnéj sam jod są wskazane, a zaś rtęć byłaby szkodliwą. Wprawdzie jod istniejące objawy usuwa, lecz nie niszczy saméj choroby, a jedynie zamaskowywa ją. Jod, *sassaparilla tran*, chloran potassu etc. są bezwątpienia dzielne środki, lecz jedynie pomocne dla poprawienia ogólnego stanu zdrowia. Rtęć usuwa też równie szybko objawy, a przytém recydywy zdarzają się mniéj często i nadzieja gruntownego wyleczenia bywa większa. Nadzwyczaj jednak ważną odgrywa rolę sposób zastósowania rtęci: Saliwacyi unikać należy. Często rtęć wewnętrznie podana niedobrze bywa znoszona, lepsze byłyby nakadzania merkuryalne, lecz te ostatnie wywołują znów poty wycieńczające. Br. za najstósowniejszy sposób użycia uważa noszenie pasa z plastru merkuryalnego (*a merkurial belt*). Nie życzy sobie ani frykcyj, ani też podskórnego zastrzykiwania rtęci. Ostatnie wywołuje alarmujące objawy ogólne, a nadto wrzody miejscowe, a luboby użyte było w okr. drugim choroby, to częstszemi bywają recydywy niż przy innym sposobie stósowania.

Dubue (2) opisuje odmianę szankra syfilitycznego w sposób następujący:

A. Okres pojawienia się. Na błonie szluzowéj żołędzi, napletka, lub w rowku około żołędzi dóstrzegamy 7, 8, 10 do 14 wrzodzików wielkości soczewicy, płaskich, czerwonych i gładkich, często zaś delikatną błonką pokrytych, nie mają one brzegów wy-

niosłych lecz są okrągłe lub owalne, a nawet nieregularny miewają obwód; na dotknięcie miękkie i niebolesne, lecz sprawiające lekkie palenie. W jednym z chorobnych wypadków zauważył D. obok tych wrzodzików guziczki suche, które następnie wrzodowaciały. Okres ten trwa 8—20 dni—a mimo, że podstawa wrzodów nie twardnieje, przy dłuższém ich trwaniu brzękną gruczoły pachwinowe.

B. Okres rozkwitu. Wrzodziki ryją się nieco wgłąb lubo niezbyt dno ich bywa unaczynione *(vasculisirt)* osadzone brodawkami mięsnemi, które łatwo krwawią, niekiedy mamy *ulcus elevatum* podobny do *plaque muqueuse*. Ich rozmiary dochodzą niekiedy monety 50-centymowéj, wydzielinę dają skąpą, posokowatą, surowiczą i bardziéj surowiczo-ropną niż czysto-ropną.

Objawem charakterystycznym dla tego okresu jest stwardnienie podstawy wrzodu. Lecz typowa *induratio* rzadko przytrafia się. Częściéj bywa „Induration percheninée lub foliacée“. Napletek często obrzęka i twardnieje, co szczególniéj przytrafia się wtedy, jeżeli naczynia limfatyczne na grzbiecie prącia stwardniały i obrzękły. Zbrzęknięcie gruczołów pachwinowych, jakie poczęło się już w okresie pierwszym dochodzi stopnia najwyższego a zjawia się obustronnie. Okres ten trwa od 10—15 dni.

C. Okres zabliźniania. Zabliźnienie szybko postępuje lubo niejednakowo na wstzystkich wrzodach. Stają się one mniejsze, zsychają i pokrywają wkońcu delikatną warstewką nabłonka, niebieskawe zaś blizny znikają bez śladu. Stwardnienia widoczne są jeszcze w okręgu zabliźniania się wrzodów, lecz ustępują wraz z obrzękiem gruczołów i napletka w ciągu 1—1½ miesięcy licząc od czasu zabliźnienia.

Od 4—6 tygodni przeciąga się cały ten process. Odmiana powyższa szankra mogłaby być jedynie przed czasem stwardnienia dna wrzodów pomięszana z *herpes exulcer. dissemin.* Cechy jednak wyróżniające są: dno szankrowatego wrzodu żywiéj czerwieni się, jest koloru mięsa i łatwo krwawi. Okazuje większą dążność do szerzenia się, niż do zabliźniania—gdy to ostatnie przemaga w *herpes.* Wkońcu pęcherzyki wyprysku grupują się chętnie w półkola lub linie łukowate, gdy wrzodziki szankra występują ułożone szeregiem podług linii prostéj. Rokowanie ze względu na zajęcie miejscowe jest dobre, lecz w wielu razach występuje zaraza ogólna. Leczenie winno być łagodzące, a więc *cerata* z opium i białym praecipitatem lub bez takowego).

Fournier (3) w studyach nad ziarniakiem (*gumma* gumiak) wyraża się w sposób następujący:

Ziarniak (gumiak) podskórny stanowi typ najwłaściwszy dla studyów nad temi nowotworami. Jestto utwór występujący w postaci okrągłych lub spłaszczonych lecz niezapalnych guzów, w początku twardy, następnie wskutek zapalenia w pobliżu—mięknie, wydzielając białawą ciągnącą się (lepką) materyę, podobną do gnijącego mięsa. Nie posiada on własnéj osłony, lecz otacza go warstwa zbitej tkanki łącznéj. Dwa okresy w jego rozwoju dają się anatomicznie wyróżnić.

1) *Stadium cruditas* w którym nowotwory mają konsystencyę wątroby o tkaninie jednostajnéj szaréj, półprzezroczystéj lub brunatno-czerwonéj z ciemniejszemi pręgami.

2) *Stad. degen. caseosae* w którym nowotwór utraca swą nawpółprzezroczystość, bieleje więcéj, a uległszy wreszcie rozmiękczeniu przybiera prawie żółty kolor. Podobny się stając do ropy—lub też żółto-brunatny konsyst. lepkiéj i ciągnie się w nitki podobnie jak roztwór gummy.

Mikroskop uczy:

1) Że zawartość podobnych nowotworów nie jest bezkształtną massą wysiękową lecz zorganizowaną.

2) Że powstanie swe zawdzięczają nadmiernemu bujaniu komórek tkanki łącznéj.

3) Ze elementa te nie mają anatomicznie specyalnych cech.

Na utworzenie ziarniaka 4 składają się elementa:

1) Podścielisko stanowi tk. łączna tworząca $^1/_{10}$ całego nowotworu.

2) Komórki wielkości najrozmaitszéj $^7/_{10}$—$^8/_{10}$.

3) Massa drobnoziarnista, bezkształtna, międzykomórkowa.

4) Naczynia w niewielkiéj ilości. Powyższe elementa tkanek szybkiemu ulegają zniszczeniu, a zmieniając się w krople tłuszczu tworzą opisaną ropę gummową.

Symptomatologia. Obraz kliniczny ziarniaka przedstawia 4 okresy:

1) Okres powstawania. Ziarniak rozwijać się zwykł bez uprzedzającego zapalenia, miewa ściśle określone granice i postać okrągławego lub spłaszczonego o gładkiéj powierzchni guza, który nie będąc bolesny rośnie zwolna.

2) Okres rozmiękczenia z zapaleniem następczém wokoło. Ziarniak miękie, staje się chełboczący; lecz po nacięciu zawartość nie przedstawia się płynną i nie wycieka. Skoro jednak rozmiękczenie

ukończyło się—zapala się wtedy otaczająca nowotwór tkanka, a głównie osłona skórna i następuje jéj pęknięcie.

3) Okres wrzodzenia. Przez powstały tym sposobem otwór wycieka mała jedynie ilość płynu, to też guz nie o wiele się zmniejsza, a brzegi otworu ulegając stopniowemu rozpadowi tworzą z czasem jakby krater, przez który widnieje utkanie kolorem podobne do kablona (gatunek stokfisza). Ta to tkanka ulega zwolna wydzieleniu i powstaje tym sposobem ziarniakowa kawerna, rozszerzająca się na koszt brzegów, aż wreszcie przyjdzie do utworzenia się wrzodu o brzegach spadzistych i podstawie nierówno buchtowanéj, który pokrywa sio strupem białawym, a usiany strzępkami zmortyfikowanéj tkanki obficie ropieje.

4) Okres zabliźniania trwa dość długo, blizna bywa ściągnięta i nigdy nie ginie.

Czas trwania nowotworu wynosi 3—4 miesięcy, a przeciętnie 6—8. Taka różnica w czasie zawisła głównie od rozciągłości 1-go i 2-go okresów.

Odmiany 1) Ziarniak wywołuje bóle jeżeli zajął nerw lub takowy ucisnął.

2) Sprowadza, wskutek swéj objętości i położenia, zboczenia czynnościowe.

3) Jest zwykle pojedynczy lub też w 2, 3, 4 egzemplarzach Lecz obserwowano 20, 30, 50, a nawet 160 u jednéj osoby.

4) Wielkość przeciętnie równa się orzechowi, lecz widzieć miano ziarniaki wielkości głowy dziecięcéj (!) i większe.

Powikłania. Wrzód może przybrać charakter zgorzelinowy. Ważniejsze jednak bywa wznowienie się ziarniaka (*Wiederzuffleben des Gumma*) t. j. blizna rozpada się nanowo.

Rozpoznanie. Ziarniak ma dwa jedynie znaki patagnomoniczne: dno podobne kolorem do mięsa i sposób powstawania wrzodu. Dla odróżnienia od raka na cztery punkta zwrócić należy uwagę:

1) Stosunki etyologiczne.

2) Różnice pomiędzy cechującemi oba cierpienia objawami.

3) Stosunek gruczołów.

4) Wpływ leczenia

Terapia 1) Nigdy nie należy ziarniaka otwierać, luboby wyczuć się dało chełbotanie.

2) Jeżeli mimo to sam przepękł, najlepszym środkiem jest wtedy przyłożenie *emplastr. de Vigo*,

Przymiotowiny gumowe według Fournier'a (4) są to właściwie skórne ziarniaki (gumiaki). Odpowiednio zaś do swego rozwoju, podzielić się dadzą na:

1) Przymiotowiny gummowe suche. Są to węzełki wielkości ziarnek grochu, zagłębione w skórze, które nie przechodzą w rozpad, lecz w zanik, pozostawiając bliznę. Skóra przez nie wypuklona ma kolor miedziany i błyszczy jakby lakierowana. W stanie tym pozostają one szas długi nie powodując zmian miejscowych. Lecz wreszcie naskórek poczyna się łuszczyć (niekiedy zaś powtają drobne strupki), węzełki maleją, po kilku zaś miesiącach a nawet roku znikają, pozostawiając bliznę, jaka wskutek rezorbcyi substancyi międzykomórkowéj powstała.

Nowotwory zjawiają się rozsiane po całém ciele i wtedy są objętości znaczniejszéj, lub téż ograniczają się do pewnéj okolicy ciała, tworząc na niéj kręgi, pierścienie, półkola lub inne wpółśrodkowe koła, szerzące się od środka, to jest w środku mamy często już bliznę, gdy pas otaczający tworzy się dopiéro.

Występują one najczęściéj na twarzy, a głównie na skrzydłach nosa, na czole i wargach. Często napotykamy je na głowie włosami pokrytéj, na brodzie, na uszach, potém idą plecy, okolica mm. *deltoidei*, tylna strona przedramienia, kończyny dolne, szyja, oraz grzbietowa rąk powierzchnia.

Są zjawiskami czasu pomiędzy przejściem okresu 2-go i 3 go.

2) Przymiotowiny gumowe wrzodziejące. Są to *syphilides tertialia par excellence*. Jedynie w syfilis z szybkim przebiegiem (galopującéj) w pierwszych 2—3 latach się zjawiają, lecz zwykle występują późniéj, a zdarzają się i w lat 40 po zarażeniu.

W początku forma ta od poprzedniéj niczém się nie wyróżnia, obierając sobie siedlisko na tychże samych miejscach. Process ropienia następuje w sposób jak i w ziarniakach podskórnych z różnicą, że te ostatnie rzadziéj pokrywają się strupem, gdy tamte wcześnie już otrzymują żółto-zielonkowaty, zbitéj konsystencyi strup, złożony z warstw piętrowych, jak w muszli. Przymiotowina gummowa wrzodziejąca jest w wysokim stopniu *idolens*. W sprzyjających jedynie po temu warunkach, skóra leżąca pomiędzy węzłami zostaje infiltrowana, obrzęka i twardnieje, pokrywa się brodawkami, przybierając wygląd *lupns*. Ten to przerost podobny do *lupus*, napotykamy szczególniéj na uszach, wargach, na *vulva* i t. p. Następstwem jego bywa: utrata substancyi w skórze i mniéjwięcéj głębokie szramy.

Dominujący charakter nowotworu stanowią: występowanie skryte, uporczywość, częstość *recrudescentiae* i powrotu. Obserwowano przymiotowiny, mające 5—10 lat. Recydywy manifestują się: powstawaniem utworów podobnych na innych okolicach ciała, lub powstaniem węzła *in situ* na saméj bliźnie.

Nazwa „syfilis trzeciorzędnéj" powiada Fournier (5), ztąd pochodzi, że szczególniéj, przynajmniéj w syfilis nabytéj, uprzedzają ją zjawiska pierwszo i drugo-rzędne. Lecz zjawisk drugorzędnych może niedostawać:

1) Jeżeli takowe wskutek początkowo energicznego leczenia stłumione zostały.

2) W syfilis „galopującéj" gdzie objawy trzeciorzędne natychmiast zjawiać się zwykły.

Przyczyn wystąpienia objawów trzeciorzędnych szukać należy: raz w zaniedbaniu leczenia specyficznego w dwóch poprzednich okresach choroby, lub też gdy leczenie było niedostateczne. Do drugiego rzędu przyczyn należą warunki jakie od stanu ogólnego zdrowia zawisły, jako to: *scrophulosis anaemia*, zła hygiena, wpływy pognębiające umysł, *alcoholismus*, wiek podeszły chorego.

Chronologia i czas trwania. Okres objawów trzeciorzędnych występować zwykł przecięciowo w roku 3-cim od zarażenia się, leczenie uprzednie może mniéj więcéj oddalić, nieleczenie przybliża takowy.

Przejście z objawów drugo do trzeciorzędnych bywa albo bezpośrednie, lub też przedziela je pewna wolna przerwa. Ostatni ten wypadek bywa częstszym.

Sam zaś okres objawów trzeciorzędnych może trwać czas niezwykle długi—wypadki zaś gdzie syfilis trwała lat 20 — 30 nie są rzadkie. Po za tym czasem okres 3-ci rzadziéj występować zwykł, albowiem w tym już czasie większa część chorych umiera, aut. jednak zna wypadek, gdzie syfilis trwało 52 — 55 lat. Charakter okresu tego najlepiéj daje się zdefiniować, jako stan pozornego zdrowia, jaki przerywają często chorobliwe zjawiska.

Okres trzeciorzędny różni się od drugorzędnego nast. cechami:

1) Czasem trwania objawów drugorzędnych które mają swój początek i oznaczony koniec.

2) Tworzą one pewną gruppę objawów chorobnych, przebiegających w stosunkowo krótkim czasie (2 - 3 lat). Tymczasem okres objawów trzeciorzędnych 1) nie da się na początku ściśle rozgraniczyć, a ukończenie jego oznaczyć; 2) zjawiska te nie tworzą pewnéj gruppy.

Charakter stanowi: 1) Ograniczona ich liczba. Niektóre bowiem z nich stępują zupełnie oddzielnie. 2) Skryty przebieg. Przebieg powolny a dla wielu wypadków procesa ich zasadnicze pozostają w stanie *latentiae*. 3) Procesa te dotycząc miąższu narzędzi wewnętrznych ciała, występują pod postacią zjawisk nie mających już charakteru wewnętrznych, lecz za to prowadzą do zwyrodnień, zaników i zranień: Z małemi wyjątkami są one dla terapii dostępne, mimo że siedliskiem ich być może każde narzędzie organizmu i każdy niemal rodzaj tkanki.

Zasadę processów tych stanowią *sclerosis* i tworzenie się ziarniaków.

R o z p o z n a n i e. Polega na 3 momentach. 1) Na naturze chorobnego processu. 2) Na współecznèm istnieniu zjawisk gatunkowych. 3) Na anamnezie.

Często można jedynie postawić djagnozę prawdopodobną. R o k o w a n i e jest bardzo poważne. Produkta bowiem *syph. tertialia* prowadzą często do śmierci, lecz zato przystępne są dla terapii, a nawet przystępniejsze niż syfilis pierwszo i drugorzędna.

T e r a p i a. Jodek potasu jest środkiem lekarskim *par. excelence*, lecz mimo to, nie jest środkiem niezawodnym, a to szczególniéj w razach, gdy podano go tak późno, że już narzędzie będące siedliskiem choroby zwyrodnione wzupełności zostało. Jeżeli obok produktów processu specyficznego, rozwinął się process chorobny niespecyficznéj natury, lecz zagrażający życiu np. w około ziarniaka mózgu *encephalitis*, to trudno przytém uratować chorego.

Przéciw wszelkiemu leczeniu jako *renitens* występują wypadki gdzie mimo ciągłych leczeń choroba się wzmaga bezustannie tak, że ciągle lecząc mimo to nie wyleczamy chorego.

Sens powyższych rozumowań jest taki: iżby niszczyć *syphilis ab ovo*.

Co się tyczy *phagadenismus* j a k i s t a n o w i ć m o ż e p o w i k ł a n i e t r z e c i o r z ę d n y c h p r z y m i o t o w i n F o u r n i e r (6) mówi co następuje:

W y żeranie może być powierzchowne, i zajmować jedynie pokrywy ogólne nazywa się wtedy wyżeraniem powierzchownèm czyli skórném (*serpiginosus*). Inną razą nieogranicza się do skóry, ale ryje się wgłąb i wtedy przybiera nazwę wyżerania prawdziwego czyli głębokiego, albo dziurawiącego (*perforirende Phagedön*.

1. Wyżeranie powierzchowne. Takowe występować zwykło przy zarazie przedawnionéj. Punkt wyjścia stanowią tu ziarniniaki. Process szerzenia się w dwojaki do skutku przyjść może sposób: Uległe zniszcznniu tkaniny żadnéj przedtém nie objawiają zmiany, lub też do processu tego przygotowane zostają przez utworzenie się ziarniaka wpośród takowych. Niezwykle charakterystycznėm bywa sposób szerzenia się. Podczs bowiem gdy po jednéj stronie zniszczenie występuje pod formą smug buchciastych lub linij krzywych — po stronie drugiéj szerzenie ustaje, a występuje natomiast process zabliźniania· Inną razą wrzód goi się począwszy od środka ku obwodowi, a zato zniszczenie niczém niepowstrzymane postępuje na całym obwodzie. Niekiedy wszystko znów zawisło od przypadku.

Przebieg bywa powolny, niekiedy nieregularny. Już nieraz chory sądzi, że zabliźnienie jest zupełne, gdy oto nanowo niespodziewanie występuje zniszczenie. Cały process chorobny ciagnąć się może miesiące lub lata całe. Ogranicza się do pewnéj okolicy, lub też znaczną część pokryw powszechnych (skóry) zajmuje. Blizny leżą w niveau skóry bywają zwykle białe i nieregularne.

2. Wyżeranie głębokie. Zgubniejszem bywa w swych skutkach od powierzchownego, napada ono twarz i nos następnie w skali częstości pojawiania się idą policzki, po tych *regio praeauricularis*, potém wargi, ucho, grzbiet a wreszcie kończyny dolne. Process rozpoczyna się wielkiemi węzłami, które mimo ich wielkości często nie bywają dostrzeżone z powodu, że gnieżdżą się głęboko w skórze, lub też przerost téj ostatniéj osłania je. Tkanka pomiędzy węzłami ulega naciskowi, obrzęka, twardnieje i czerwienieje, a cała powierzchnia nabiera wyglądu brodawkowego (*lupus syphilit.*). Ziarniaki przebiegają jak zwykle — pękają, pokrywając się strupami czarnemi, brunatnemi lub ciemno-zielonego koloru. Zniszczenie ryje się wgłąb i zajmuje tkankę podskórną, rozcięgna, mięśnie i ścięgna chrząstki i kości.

Powstają głębokie mniéjwięcéj utraty substancyi, najrozmaitsze wyżarcia, a nawet nieraz utrata całych członków. A przytém wszystkiem organizm zachowuje się neutralnie i to nietylko miejscowo, lecz i ogólnie. Lecz zdarza się też że oddziaływa przez *phlegmone* w okolicy zniszczenia, przez dotkliwe bóle i gorączkowe dreszcze oraz zaburzenia w trawieniu i t. p.

Heyde (7) przytacza następne źródła zarazy różniące się od zwykłego sposobu zarażenia, które będą

trudne do skontrolowania uważane są za rzadko zdarzające się i tak:

1. Zwykły odpływ miesięczny kobiety zarażonéj może wywołać szankra i objawy jego następcze, tak samo jakby zaraza wzięła początek z wrzodu pierwotnego. Że krew może być pośrednikiem dla zarazku jestto fakt znany, Krew miesięcznych odpływów niczem się nie różni od zwykłéj, chyba jedynie że przez zmięszanie z szluzem pochwy kwaśnym, traci swą krzepliwość. Krwotoki maciczne często zdarzają się u prostytutek i są albo skutkiem napływów krwi w czasie meustruacyi, lub téż rezultatem usiłowania spędzenia płodu. Ztąd téż pochodzi, że chance zarażenia się od tych ostatnich wydzieliną pierwotnego szankra, nierównie są mniejsze niż krwią, 5 — 7 lat przecięciowo prostytutki zajmować się mogą swoim rzemiosłem. Z czasu tego, kilka tylko tygodni odliczyć można na istnienie u nich wrzodu pierwotnego, wreszcią są one wolne od niego, albowiem przebywszy raz syfilis, nadal są niejako zabezpieczone od powtórnéj zarazy. Rapporta statystyczne angielskiéj i francuzkiéj armii, znaczną względnie obejmują ilość zarażonych wskutek właśnie spółkowania z takiemi prostytutkami. Ponieważ zaś rzadko kiedy natrafiamy u nich na wrzody pierwotne— zdaje się więc że kilka kropel krwi menstrualnéj do udzielania zarazy wystarcza Kommissya zwołana przez Lorda angielskiéj admiralicyi stwierdza w swym rapporcie, że zarażenie następować może w drugim okresie choroby — nawet wtedy gdy pierwotnych wrzodów na częściach płciowych już nie ma. Dr Evans lekarz wojskowy u 200 nierządnic nie mógł odkryć nawet śladu syfilis, a jednakże szpitale przepełnione były żołnierzami, którzy od nich się pozarażali. Mac Longhin który w Paryżu przez lat 27 pełnił obowiązek rewidowania nierządnic nadzwyczaj rzadko znajdował u takowych ogniska zarazy. Skey pisze w maju 1864 r., że nie jest koniecznóm u kobiety istnienie znaków widocznych choroby iżby mężczyznę zarazić weneryą. Simon zaś powiada, że stany chorobne miejscowe, z których zaraza syfilityczna zródło swe bierze zwykle pomimo przedsiębranych w celu ich wykrycia poszukiwań bywają pomijane. Fournier znów konstatuje, że z pomiędzy 873 wypadków syfilis w 625 zarażenie pochodziło od nierządnic zostających pod nadzorem policyjnym. Vintras w obec „Venereal Commision" zwołanéj prze admiralicyę angielską wykazał, że w Paryżu prawie wszyscy zarażeni podostawali wrzodów wenerycznych od prostytutek, które były zapisane i regularnie rewidowane. Jeżeli więc

H a y d e dodaje, że drobne szankrowate ranki, na rozluźnionéj błonie szluzowéj org. płciowych żeńskich, łatwo mogą być niedojrzane, to niemoże mu być obcém, że znaczna liczba mężczyzn zarażoną bywa przez kobiety u których pomimo badania za pomocą wziernika miejscowych owrzodzeń nie wyśledzono.

2. W y d z i e l i n y m a c i c y k t ó r a s t a ł a s i ę s i e d l i s k i e m s y f i l i s d r u g o r z ę d n é j. Wypadki tego rodzaju opisują wprawdzie T a m e r, L a n g s t o n, P a r k i e r, E r i c h s e n. Jednakże zbywa w tym względzie na studjach klinicznych, a gynekologowie jakoś milczą w tym względzie. Jednakże mimo to, nieulega wątpliwości, że i na saméj macicy umiejscowić się mogą zmiany syfilityczne, które co do swéj natury lecz nie co do czasu występowania należeć mogą do zjawisk syfilis wtórnéj trzecio lub czwartorzędnéj, a wydzieliny takiéj macicy mogą być zaraźliwe. Syfilis trzewiowa (*Visceral. syphilis*) macicy powstać może często już w okresie zarazy wcześniejszym, a szluzowe szluzowo-ropne lub ropne wydzieliny drugorzędno-syfilitychnych zajęć, posiadają wogóle znakomitą zaraźliwość, i takie właśnie często jeszcze zmieszane bywają oraz z krwią wydzielinami macicy będącéj siedliskiem powyżéj rzeczonych zmian syfilitycznych. Jeżeli więc weźmiemy pod uwagę: że wogóle błony śluzowe stanowią grunt dogodny dla zmian syfilitycznych, macica zaś w większéj liczbie wypadków znajduje się w pobliżu zajęć pierwotnych, a usta jéj często w tych razach bywają otwarte, zważywszy nadto, że periodycznie miewa tu napływ krwi miejsce, skutkujący odpływy miesięczne, szyja zaś macicy obfituje w gruczoły i sieć naczyń — to prawdopodobieństwo zarażenia wewnętrznego staje się tém większe, a takowe ze swéj strony wydaje znów zaraźliwą wydzielinę. Ostatecznie więc przychodzimy do wniosku: że zarażenie przez wydzieliny z macicy pochodzące częstszem być musi niż zwykle sądzą.

3. O d p ł y w t r y p r o w y u i n d y w i d u u m s y f i l i t y c z n e g o. Szluzowo-ropna wydzielina, z jakiéjbądź przyczyny powstałych upławów białych u osoby syfilitycznéj, posiada zaraźliwość wydzielin drugorzędnéj syfilis. Zapaleniu uległa błona szluzowa kanału moczowego posiada wszelkie przymioty zajętéj syfilitycznie, jéj więc wydzielina może wywołać wrzód szankrowy. B u m s t e a d i B a s s e r a e a u sądzą być przytém możebném: że jednocześnie z wystąpieniem zjawisk syfilis drugorzędnéj, cewka moczowa (*uretra*) staje się siedliskiem szluzoworopnéj wydzieliny, która jednakże z powodu późnego swego zjawienia licząc od czasu zaraźliwego spółko-

wania nie będzie natury tryprowéj. Błona szluzowa cewki ulega zajęciu chorobnemu podobnie jak błona szluzowa wogóle, a wydzielina jéj nie przyjmuje się u tegoż samego osobnika lub innego indywiduum obdarzonego zarazą syfilityczną—a jedynie wszczepiona osobie wolnéj od zarazy spowoduje u téj substancyi powstanie wrzodu szankrowatego na miejscu wszczepienia.

Wypracowanie Jankowskiego (8) jest mozolne, widać z niego gorliwe studya i przyswojenie sobie odnoszącéj się do przedmiotu literatury.

Zachęcony uprzedniemi pracami Güntza Baümlera, Duffnego, Hill'a Zeissl'a pod okiem, swego przewodnika i nauczyciela prof. Petters a wykonał 25 termometrycznych mierzeń temperatury w gorączce syfilitycznéj. Liczba jednak wypadków chorobnych, jak sam autor wyznaje, zbyt jest małą, by z takowéj zadawalający rezultat wyciągnąć można było.

Oblicza on 23½ procent jako częstość pojawiania się gorączki wysypkowéj—liczba ta zbliżoną jest do podanéj przez Güntza 20 proc.

W 6-ciu wypadkach występowały objawy zapowiednie, jak ból głowy, upadek sił, a do tych dołączyły się dopiéro dreszcze. Zwykły czas występowania gorączki przypada pomiędzy dniem 50 a 63; licząc od czasu okazania się zajęć miejscowych. Gorączka przybiera charakter *febris continuae remittens* ze zwolnieniami porannemi. Czas jéj trwania wynosi dni 3. Przy użyciu jodku potassu i rtęci, ustępowała prędzéj: Najwyższy stopień ciepłoty wynosił 41, 2. Natężenie gorączki nie zostaje bynajmniéj w stósunku do rozległości wysypkowego zajęcia.

Na zakończenie pracy swéj, autor przedstawia typy gorączki, jakie miewają miejscie wrazie recydyw lub powtórnego wysypywania się, i tu było 4 wypadków z typem *remittens* (*erythema po papullae)* dwa wypadki *acne* i *impetigo*, przy wysokim stopniu gorączki z wzmożeniem ciepłoty wieczorném—5 wypadków dodatkowéj wysypki z typem gorączki *remittens*—2 zajęć kości również z typem *remittens*. Poczém następują linje krzywe oznaczające przebieg gorączki w 28 wypadkach chorobnych.

Morgan (9) powołując się na doświadczenia dokonywane w jego własnéj ojczyznie—zarzuca dualizm. Dualiści bowiem zmuszeni są uciekać się jako do punktu wyjścia, do przypuszczenia „natury mięszanéj szankra" lub téż utrzymują, że niekażdy lekarz stwardnienie rozpoznać jest w stanie, np. w szankrze pergaminowym, lub

też niejeden niedostrzeże rzeczywiście zaraźliwego szankra. Ściśle rzeczy biorąc, lubo teorya dwoistość szankra nie da się podtrzymać, można jednać podać niejakie cechy wyróżniające: Po prawdziwym szankrze twardym niezawodnie wystąpią objawy konstytucyonalne—po szankrze niestwardniałym, objawy konstytucyonalne będą zmodyfikowane i łagodniejsze. W praktyce szpitalnéj obserwowano, że i po miękkim szankrze występują nieraz zjawiska zakażenia ogólnego. objawy jednak te, miały charakter niezwykle łagodnych i ustępowały szybko, a charłactwo, jakie sprowadza za sobą prawdziwy przymiotowy szankier, zdarzało się niezwykle rzadko. To nam wyjaśnia, dla czego lekarze wojskowi, przy stosunkowo prostém traktowaniu, lepszemi cieszą się rezultatami, niż zajmujący się prywatną praktyką. Ci ostatni jednak do czynienia mają z chorymi, którzy zwykli uczęszczać do lepszego gatunku kobiet publicznych i od tych właśnie nabywają szankra prawdziwie syfilitycznego.

Szankry twarde rzadziéj zdarzają się u kobiet, niż u mężczyzn, mimo że objawy konstytucyonalne bywają częstszemi. Tu bowiem, czy to miękki, czy twardy wrzód, zawsze sprowadzać zwykł zarazę ogólną (przymiot). Autor sądzi przeto, że syfilis wskutek przeszczepienia ulegać może modyfikacyi i znaczna liczba wrzodów pierwotnych, powstała nie wskutek przeszczepienia wydzielin tychże, lecz odpływom z pochwy kobiet syfilitycznych zawdzięcza swój początek. Wszczepianie bowiem téj wydzieliny syfilitycznym, wydawało przeszczepialne prawie do nieskończoności wrzody, które zpozoru zupełnie były podobne do szankrów miękkich, jad zaś zabrać musiały z gruntu na którym pierwotnie wzrosły. Tak dałoby się wyjaśnić: w jaki sposób po szankrze miękkim występować mogą objawy zarazy ogólnéj.

Morgan (10) w rozprawie swéj powiada: że wedle raportu ministerium wojny od 1872 roku w miejscowościach gdzie włada *Contagions Diseases Acts.* syfilis pomiędzy żołnierzami nietylko, że stała się mniéj częstą, ale nadto przybrała formę łagodniejszą, t. j. szankier miękki pojawił się na miejsce twardego, gdy przeciwnie w okręgach władzy téj niepodległych, zaraza rozszerzyła się.

Wedle zdania autora, ta to forma łagodniejsza powstała wskutek wszczepienia szluzowo-ropnéj lub czysto-ropnéj wydzieliny z pochwy syfilitycznéj kobiet. Bezpośrednie wszczepienie owéj wydzieliny—nawet wrazach gdzie owrzodzenia wykryć się nie dały—z kobiet, które wreszcie miesiącami pozostawały w szpitalu, niemając w czasie tym sposobności do zarażenia się szankrem miękkim—indywiduom syfilitycznym—dały rezultat takiż, jakby szczepiono ropę z wrzo-

dów szankra miękkiego. Podobnegoż rozultatu spodziewa się autor u osób niesyfilitycznych. Tak więc szankier miękki byłby tu niejako potomkiem syfilis, lub modyfikacyą zstępną powstałą na gruncie syfilitycznym, w wielu wypadkach przebiegającą miejscowo bez zarażania organizmu. Wydzieliny zapalne syfilityczne podobnyż wrzód wydawały—ropy zaś abscesów z powodu obawy ropnicy autor nie szczepił—ropa tryprowa osobom zdrowym wszczepiana była bez skutku. Ztąd Morgan wyprowadza wniosek: że przyczyna przeszczepialności, prawie do nieskończoności takich wrzodów, leży nie w organizmie chorego, lecz zewnątrz takowego.

Morgan przyjmuje *unicitas* syfilitycznego jadu. W szpitalu wenerycznych w Dublinie, więcéj niż dziesięć procent kobiet miało szankra miękkiego, a jednakże mimo to 95 procent cierpiało na syfilis *constitutionalis*. Szankier twardy zdarzyć się może u kobiet jedynie w razach wyjątkowych. Autor nie wierzy, iżby *syphilis secundaria* kobiet, koniecznie złączona być miała z wydzieliną pochwy zaszczepialną, sądząc, że wydzielina podobna powstać jedynie musiała przez zmięszanie ropy z wrzodów syfilidów z szluzem z pochwy. Ropa ta wprawdzie pochodzić mogła z wrzodów pierwotnych u mężczyzn, która dostawszy się do pochwy zmytą nie została, lubo kobiety wciągu tygodnia pozostawały w szpitalu, a wiadomo że wydzielina wrzodów pierwotnych przez czas długi zachowuje własność przyjmowania się. Faktem zaś jest stwierdzonym: że jad syfilityczny nie wywiera najmniejszego skutku tak na skórę, jak na błony szluzowe jeżeli takowe nie są zranione (z naskórka lub nabłonka odarte). Czyby zaś wszelkie wydzieliny zajęć drugorzędnych zaraźliwe były, dotąd przynajmniéj dostatecznie nieudowodniono. Błędy przy badaniu, omyłki przy eksperymentach, oraz fałszywe podania chorych, są tu bardzo możebne, ztąd należy być przezornym w wyprowadzaniu wniosków.

Henryk Lee również otrzymał pewien rodzaj *pustulae* skoro zaszczepił wydzielinę błony szluzowéj osób syfilitycznych. Zachodzi jednak pytanie, czy wszystkie szczepienia podobnyż wydałyby rezultat. Należałoby więc doświadczenia te przeprowadzić na osobach niesyfilitycznych, u syfilityków bowiem, nawet ropa zwykłéj wrzodzianki, da nam *pustulam* z owrzodzeniem następczém. W doświadczeniach Morgana wywoływane u syfilitycznych wrzody wskutek szczepienia, już z samego pozoru różniły się od wrzodów jakie otrzymujemy szczepiąc ropę zdrowym. Jad, pod którego wpływem chory zostaje, może modyfikować rezultat podobnych doświadczeń.

de Mesic nie wierzy w istnienie długiego czasu *incubationis* przy szankroidzie. Również obserwował i wykazał Fournier, że stwardnienia zdarzają się u kobiet dość często. Cała wartość szczepień Morgan'a, polega na wierze w *unicitas syfilis*, tylko więc pod tym warunkiem jedynie zdarzyć się mogło, że wydzielina pochwy kobiet zarażonych, która u syfilityków szankier wywoływała miękki, u osób zdrowych wydać miała twardniejący. Na to jednak nie może on się zgodzić. Że szankier miękki stał się pośrednikiem zarazy ogólnéj sam on obserwował. Bezskuteczność lecznicza (zabezpieczająca) szczepień jest znaną oddawna. System Boecka nawet przez lekarzy, którzy mieli sposobność doświadczenia takowego w londyńskim szpitalu dla syfilityków został zaniechany.

Charles R. Drisdale wszczepił 4 syfilitycznym kobietom własną ich z pochwy wydzielinę. Z tych 3 dały wypadki ujemne, jedno zaś pustułkę podobną do demonstrowanéj przez Boecka w Londynie. Utrzymuje on przeto, że podobne szczepienia u mężczyzn zdrowych nietylko syfilityczne, lecz i zwykłe wywołuje wrzody. Z twardości, zatém lub miękkości wrzodu, wnosić zpewnością nie można o pojawieniu się wprzyszłości lub niepojawieniu zarazy ogólnéj. Co się zaś tyczy leczniczéj inoculacyi, to znaną jest rzeczą, że wysypki syfilis drugorzędnéj, często same przezsię nikną, tak, że podobne szczepienia dają jedynie processowi syfilitycznemu czas dla swobodnego przebiegu.

117 wypadków chorób wenerycznych, jakie od r. 1868—1873 obserwowane były na klinice w Palermo — postawiły Profetę (11) w możności rozwiązania kwestyi: w jakim porządku objawy syfilis się rozwijają i występują.

Jeżeli przyjmiemy podział Ricord'a, to okres pierwszy cechuje się wrzodém pierwotnym i towarzyszącém mu współcierpieniem gruczołów. Wrzód trwa jedynie kilka tygodni, cierpienie zaś gruczołów ciągnie się aż do wystąpienia objawów wtórnych, t. j. przez cały czas 2-éj *incubationis*. Doświadczenia autora pouczają: że czas ten 2º zalężenia trwa średnio dni 40, jeżeli zarażenie powstało wskutek produktów syfilis *constitutionalis*—tymczasem 5—10 jeżeli zaraza wzięła początek z wrzodu pierwotnego. Jednakże, z pomiędzy 124 wypadków syfilis wtórnéj, znalazł 19 takich, przy których jeszcze wrzód pierwotny, a więcéj niż 19 gdzie cierpienie gruczołów, mimo istnienia zjawisk drugorzędnych nie ustępowały. Okres drugi odznacza się tak zwanemi zjawiskami zapowiedniemi, lecz takowe nie występują stale. Pr. napotkał je u $^2/_3$ kobiet, a $^1/_2$ mężczyzn. Trzy-

mały się one skali następnéj. Najczęściéj występowała *chloroso-anaemia* rzadziéj *alopecia*, a jeszcze rzadziéj *hyperestesia* głowy zwłaszcza pokrytéj włosami i bóle reumatyczne, które są objawem najzwyczajniejszym tego okresu choroby. Do najczęstszych zaś zaliczyć można: newralgie i paraliże nerwów czaszkowych. Jedno lub więcéj z tych zjawisk zapowiednich stowarzyszyć się może z objawami właściwemi *syphilis secundaria* i wedle Pr. nie ulega już wątpliwości, że zjawiska powyższe tworzą niejako część okresu drugiego. Zbyteczną więc byłoby rzeczą tworzyć okres przejściowy pomiędzy 1-ym, a 2-im.

Pr. znalazł, że czas trwania okresu drugiego od dwóch miesięcy ciągnąć się może aż do lat sześciu.

W większéj liczbie wypadków, po ukończeniu się drugiego okresu i choroba ustępowała. Z 124—chorych 45 dostało objawów trzeciorzędnych. U tych ostatnich zjawiska okresu drugiego bezpośrednio przechodziły w trzeciorzędne u 37 pozostałych pomiędzy obu okresami był czas pewien spokoju, który w jednym nawet z wypadków wynosił lat 30.

Również i objawy trzeciorzędne trzymają się pewnego porządku najprzód bowiem ulega zajęciu skóra, następnie tkanka podskórna, ścięgniste błony, ścięgna, mięśnie, kości, a wkońcu wnętrzności (trzewia). Czas trwania objawów trzeciorzędnych nie da się ściśle określić.

Powyższe następstwo w występowaniu, z pomiedzy wypadków 177. Pr. obserwował 161 razy. W 16-tu przebieg zbaczał od normy, z tych w 8-miu, w których obj. trzeciorzędne występowały bezposrednio po drugorzędnych, a przez pewien czas istniały nawet drugo i trzeciorzędne obok siebie. W 5-ciu znów wypadkach, w których wcześnie już podano środki antisyfilityczne, zjawiska drugorzędne wystąpiły nieco naprzód, a niektóre z nich stowarzyszyły się z trzeciorzędnemi. Trzy wypadki były syfilis z szybkim przebiegiem (galopująca syfilis). Pr. sądzi: że dokładna znajomość rozwoju chronologicznego objawów, niezwykle jest ważna dla leczenia syfilis. Podczas bowiem okresu pierwszego wystarcza traktowanie wrzodu miejscowe, w okresie drugim zasługują przedewszystkiem na użycie przetwory rtęci, które wtedy jedynie mniéj skutecznemi przetworami jodu zastąpione być mogą, gdy pierwszych chory nie znosi, lub mamy do czynienia z wrzodami mogącemi przybrać charakter żrących albo też chory jest konstytucyi słabowitéj, niedokrwisty lub skrofuliczny, albo wreszcie usposobienie ma do suchot.

Zato przetwory jodu są środkiem najlepszym przeciw objawom trzeciorzędnym. W razach *syphilis* cięžkiéj, jak równie i tam, gdzie obok zjawisk drugorzędnych, występują trzeciorzędne—skombinowane leczenie najlepszém się okazało. Klinicysta i lekarz praktyczny, przekładać winni podział chronologiczny nad anatomo-patologiczny.

Woodburego (12) zajmuje odpowiedź na następujące trzy pytania.

1) Czy syfilis jest chorobą do wyleczenia?

Syphilis co do swéj istoty jest chorobą krwi. Możemyż zakażenie krwi usunąć? Doświadczenie uczy: że siła lecznicza natury, (*vis medicatrix naturae)* usiłuje w wielu innych krwi chorobach, jak: żółtéj febrze, cholerze w chorobach wysypkowych—eliminować zarazki, które do krwi się dostały. Zadaniem przeto lekarza jest, usiłowania te natury wspierać lekarskiemi środkami, jakie okazały się być do tego celu najprzydatniejsze. Własne doświadczenia autora, oraz innych obserwatorów, doprowadziły go, do przekonania, że syfilis jest wyleczalna.

2) Kiedyż więc choroba za wyleczoną ma być uważana?

Odpowiedź jest tu trudna i udzielona być ma jedynie z całą przezornością, albowiem od niéj zdrowie i szczęście wielu zawisło. W. uważa chorego wtedy za wyleczonego, jeżeli kuracya po ustąpieniu objawów przez kilka jeszcze miesięcy kontynuowaną była — następnie zaś konstytucyę chorego przez *tonica* i obfity pokarm odżywiający wzmocniono.

3) Możeż tak wyleczony chory zarazić się następnie?

Padług W. na pytanie powyższe dać można jedynie odpowiedź przeczącą jednakże błędne doniesienia chorego mogą lekarza do wniosków fałszywych doprowadzić.

Bäumler (13) przyjął na siebie obowiązek opracowania „*Syphilis*" do dzieła Terapii Szczegółowéj Ziemssena.

Autor zużytkował należycie obszerną literaturę i napisał *compedium* dające się czytać z przyjemnością, jużto z powodu łatwości w przejrzeniu dzieła, już z powodu jasności stylu.

B. wypowiada zdanie: że syfilis exystowała w odległéj starożytności i to nietylko na wschodzie, lecz i w Europie. Uważającpodział Ricord'a za najpraktyczniejszy, nie przyznaje objawom trzeciorzędnym możności powstania z bezpośredniego działania zarazku syfilitycznego na tkanki. Mimo to utrzymuje, że takowe wskutek trwającego przez czas długi wpływu jadu uledz musiały zmianom, które je uspo-

sobiły do tego, że zapalenia z przyczyny jakiegobądź bodźca zewnętrznego w nich powstające, przybierają pewien właściwy charakter (gumiaki).

Wyjaśnienie wypadków *vaccinae syphilis*, które powstały mimo niedomięszania do lymfy dla szczepienia użytéj nawet kropli krwi— znajduje w okoliczności, że napotykał w sączącéj się z 7-miodniowego pęcherzyka lymfie, nietylko białe, lecz i czerwone krwi ciałka. B. hołduje teoryi dualizmu: zarazek szankrowy nie ma u niego nic wspólnego z jadem przymiotu; mógłby się nawet pod pewnemi warunkami zjawić *de novo*. Powstanie zaś przymiotu u człowieka zdrowego wskutek szczepienia wydzielin z *chancroidu* Clerc'a, objaśnia sobie tém, że do wspomnionéj wydzieliny, świéża surowica krwi domięszała się.

Zajęcie pierwotne, uważa B. za miejscowe i dla tego nie zaprzecza możliwéj skuteczności leczenia poronnego. Nieudania się zaś liczne takowéj kuracyi, przypisuje niedostatecznemu oddaleniu lub zniszczeniu tkanek chorobliwie zajętych, stwierdziwszy równie jak Biesiadecki, że infilracya komórkowa w kierunku naczyń krwionośnych w pewnéj jeszcze odległości poza miejscem pierwotnego zajęcia wyśledzić się daje. Opisując zaś umiejscowienie się choroby, autor nie trzyma się klinicznego jéj przebiegu, lecz przechodzi porządkiem oddzielnych organów ciała, opisując przy kazdym z nich wszystkie zmiany patologjczne będące ich skutkiem, jakie w przebiegu syfilis zdarzyć się mogą, podaje zarazem ich objawy. W zestawieniu dopiéro na końcu specjalnéj patologii i symptomatologii, zbiera napowrót objawy z pojedynczych organów i układa takowe w obraz kliniczny.

W podziale syfilidów uwzględnia przedewszystkiém zachowanie się ich anatomiczne, głównie zaś przeważne zajęcie jednéj z części składowych skóry i błon szluzowych. Co się tyczy anatomicznego siedliska *papulae*, to takowe umiejscowia w *stratum papillare* skóry lub błon szluzowych.

Powstawanie *dolores osteocopi* stara się autor objaśnić exacerbacjami nocnemi gorączki. Nieodstępnym znakiem zajęcia stawów syfilitycznego sądzi być gorączkę z charaktemem *remittens*. Dla konsekwencyi w poglądzie, że miejscowe zajęcie stanowi jedynie manifestacyę miejscową, sądzi, że kuracya merkulyalna w czasie właściwym przedsięwzięta, ogólnéj zarazie zapobiedz jest w stanie, lubo rtęci wprost za odczynnik (Antidot) na zarazek nie uważa. Skutku z jodku potasu na zajęcie pierwotne nie widział. Za najskuteczniej-

szy uważa takowy w cierpieniach układu kostnego oraz w zjawiskach reumatycznych, wysypkach pustułkowych i wrzodach pełzających nadto w suchych gruzełkach skóry, a przedewszystkiém w gorączce syfilistycznéj.

Krótkie opisy najważniejszych prób ze szczepieniem, głównie zaś pouczające historye chorób—przyczyniają się w sposób odpowiedni do wyjaśnienia tekstu.

III. Zajęcie przymiotowe wnętrzności i nerwów.

1) Fournier Alfred. Diagnostis différentiel des afections tertiaires de la langue. Extraid d'une leçon faite à l'hôpital de Lourcine. Gaz. hebdom de med. et de chir. N. 43. — 2) Tenże, Affections tertiaires de la taugue. Extrait d'une leçon faite à l'hôpital de Loureine. Gaz. hebdom de med. et de chir. N. 37. — 3) Ricord. Des affections syphilityques de la langne. Conference faite a la maison municipale de santé dans le service de M. Demargnay. Linion med. N. 56. — 4) Weil et Ueber das Vorkommen des Milztumors bei frischer Syphilis nebst bemerknngen über die Percussion des Milz. Virchows Archiv. XV, str. 217. — 5) Broadbent W. H. Sydhilis as a cause of disease of the nervous system. The brit med. Journ. Jan. 10, 17, 24, 31. Feb. 7, 14, 21, 28 March. 7. — 6) Tenże. On syphilitic affections of the nervous system The Lancet Jan 10, 24 Febr. 7, 21. —Brouardel, Des quelques uns des accidents syphiliques qui peuvent amener la mort. Gaz. de hôp. N. 89, 41, 33.

1) Fournier mówi o rozpoznaniu wyróżniającém (*Differential diagnose*) zajęć trzeciorzędnych języka w sposób następujący:

1. *Glossitis dentaria* Powstaje z przyczyny psujących się zębów o ostrych brzegach. Tworzy się ognisko chronicznego zapalenia, powodujące zniszczenie. Wrzód o stwardniałém dnie, mógłby przedstawiać niejakie podobieństwo z wrzodziejącym syphilidem. Umiejscowienie jego naprzeciw chorych zębów, oraz kształt wyżłobienia— ułatwiają rozpoznanie. Spiłowawszy ostre brzegi, lub oddaliwszy ząb kaleczący—sprowadzimy zagojenie wrzodu.

2. *Glossitis* palaczy. Powierzchnia języka usiana brodawkami drobnemi, nierówna, brzegi nieregularne, tu i owdzie gruzełkowate, część środkowa grzbietu języka pokryta białą popękaną skórką, porysowana bruzdami, sam język tu i owdzie zgrubiały z *erosiones* i wreszcie owrzodzony. Owrzodzenia bywają nieraz liczne i to nietylko powierzchowne, lecz nieraz w głąb' sięgające wielkości od 50 centim. monety do wielkości migdała, siedzą w tkance zgru-

białéj o dnie czerwoném lub brunatném mając wogóle zły wygląd i mogłyby być wzięte za wrzodziejący *syphilid.* Mamy jednak okoliczności, które naprowadzić mogą na istotną przyczynę cierpienia.

1) Nadmierne oddawna palenie tytuniu.

2) Dawność wrzodu. Rodzaj ten *stomatitis* zjawia się dopiéro po wielu latach palenia.

3) Istnienie *plaques* perłowego koloru, jakie dla tego cierpienia stanowią znak patognomoniczny. Takowe występują na języku lub w kąt. ust. podobne one są do plam po lapisie.

Największa jednak trudność w rozpoznaniu bywa wtedy, jeżeli chory jest palaczem i zarazem syfilitykiem. Wtedy téż terapia ma trudne zadanie do pokonania.

4) *Glossitis tuberculosa phtisis buccalis* uważana przez Ricorda za następstwo gruźlicy. Objawy przedmiotowe (objektywne) nie są w stanie dostarczyć oznak wyróżniających od owrzodzeń syfilitycznych, lecz takowe jedynie z rozważenia stanu ogólnego chorego osiągnięte być mogą, przyczem wspierać się należy na:

1) znajomości *antecetedentia*, jak również stanu obecnego.

2) zbadaniu konstytucyi i stanu płuc chorego.

A wreszcie djagnoza zrobiona być może z terapii—albowiem *gl. tuberculosa* nie jest do uleczenia.

3) Rak języka jedynie w okresie wrzodzenia mógłby być z przymiotowiną gumową (ziarniak) pomięszany—rak jest chorobą podeszłego wieku i najczęściéj zwykł występować pomiędzy rokiem 50—70 — syfilis języka zaś występuje wcześniéj.

Rak jest chorobą często spadkową i syfilis języka rzadko — rakowate zaś zajęcie bywa zawsze guzowatém, a jakkolwiek wrzodowacieje na powierzchni, ma zwykle dno bardziéj stwardniałe niż gumiak wrzodziejący—rak zajmuje zwykle jednę stronę języka—gumiak najczęściéj obie.

Wrzód rakowaty jest bardziéj wrzodem gębczastym, łatwiéj krwawi, a kolor jego nie posiada tego stopnia szarości co gumiak—brzegi ma mniéj spadziste i nie jest tak znaczną ilością znekrotyzowanéj tkanki pokryty, ziarnistości zaś jego są mniejsze. Wydzielina ma zapach gorszy — objawy miejscowe wyraźniejsze, a ból sprawia dotkliwszy. Zwykle przy raku zadawnionym gruczoły obrzmiewają czego przy ziarniaku zwykle nie bywa.

Jeżeli jednak potém wszystkiem miéć będziemy jeszcze niejaką wątpliwość w rozpoznaniu, apelujemy w takim razie do terapii zanim weźmiemy nóż w rękę.

Zajęcia trzeciorzędne przy syfilis na języku według Fournier'a bywają następujące:

1) Przymiotowiny wrzodziejące. Są to wrzody od wielkości soczewicy do ziarnka grochu, ryjące się wgłąb z dnem żółtawoszarém, które w razie siedliska na grzbiecie języka mają kształt okrągławy, zaś na brzegach lub końcu bywają nieforemne, otoczone do koła czerwoną obwódką ze zgrubiałéj błony szluzowéj, zwykle pojedyncze lub jeżeli ich jest kilka, to grupują się w półkola. Ruchy języka lub zetknięcie się wrzodów z potrawami wywołuje ból w tych ostatnich—przebieg ich bywa przewlekły.

2) Przymiotowiny gummowe niewrzodziejące, *sclerosis* języka, *plast glossitis* Ricord'a. Cechują się gruzłami wielkości monety 20 — 50 centymowéj, bywają okrągławe lub nieforemne, podobne do *papulae*, które wystając ponad jego powierzchnię, dają uczucie twardości. Pokrywająca je błona szluzowa jest czerwieńsza i gładsza niż zwykle i wygląda jakby *papulae* zanikały a na ich miejscu pozostało zgrubienie. Zwykle bywają odosobnione lub też występują na wielu miejscach języka. Jeżeli język usiany niemi został na większéj lub mniejszéj przestrzeni, to miejsca zajęcia wyglądają jakby były lakierem powleczone, na dotknięcie twarde, jakby pokryte blaszką chrząstkową. Jeżeli zaś zajęcie rozszerzy się na cały język, to takowy brzęknie, nie tracąc wszakże swéj formy, a jedynie odciski zębów widoczne bywają po brzegach.

3) Ziarniaki (gumiaki) języka. Siedliskiem ich bywa bł. szluzowa lub mięśnie, rozwój ich, wygląd i przebieg niczém się nie różnią od zwykłych gumiaków skóry. Cechuje ich to, że prawie wyłącznie występować zwykły na grzbiecie języka i gdyby nawet w głębi jego tk. mięsnéj powstały, to w dalszym rozwoju zbliżają się ku powierzchni grzbietowéj.

Zdarzają się w liczbie 1—4, rzadziéj mniéj, wyjąwszy, gdy zlały się z sobą, lecz jeżeli przytém gruzełki są drobne, to wrzeczywistości zlanie się ich, symptomatologii nie zmienia. Przybrawszy jednak znaczniejszą objętość, dadzą powód do utworzenia się olbrzymiego rozrostu języka brodawkowatego i gruzłowatego, który nie mogąc pomieścić się w ustach, wystaje na zewnątrz i zwiesza się sięgając brody. Wielkość nowotworów przy siedlisku ich w bł. szluzowéj bywa od ziarnek maku do grochu, przy siedlisku zaś w mięśniach od migdała do orzecha. Jeżeli gumiak raz już pękł to tworzy się wrzód głęboko wyżłobiony, o brzegach spadzistych, w obwodzie stwardniały o dnie zgorzelinowém. Lecz pomimo to stósownie leczony łatwo

zabliźnia się — blizna mało bywa ściągnięta. Bez leczenia może 20 lat istnieć stale.

Zboczenia czynnościowe. W początku samym choroby są nieznaczne, wreszcie rozmiękczenia przedstawiają się jako nieprzyjemne napięcie i chwilami kłócie, nowotwory zaś wtedy dopiéro stają się bolesne, gdy otworzą się, a to następować zwykło skutkiem drażnienia na jakie z powodu zetknięcia z ciałami obcemi lub potrawami bywają wystawione. Zboczenia tedy czynnościowe odpowiadają co do stopnia zajęciu miejscowemu. Mowa, żucie i połykanie mniéj więcéj bywają utrudnione, wydzielanie śliny zwiększone, z ust zaś wtedy jedynie cuchnie, jeżeli tkanki w ich głębi obumierają. Smak najczęściéj pozostaje nietknięty. Gruczoły znów brzękną wtedy jedynie, jeżeli istnieje podrażnienie takowych.

Forma szerzących się wrzodów jest rzadką i szerzenie odbywa się po powierzchni, raz poczyna się na brzegu języka lub inną razą środkowéj, a rozciąga się nieraz aż do jego korzenia. Wrzody ryjące się wgłąb, napotykamy rzadziéj od pełzających po powierzchni.

Ricord (3) opisuje syfilityczne zajęcie języka w sposób następujący:

1) Okres pierwotny. Szankier twardy często umiejscowiony zdarza się napotykać na języku. Miękkiego nigdy R. nie nadarzyło się tu widzieć, jak równie wrzodziejących i zaszczepionych dymienic.

Zjawia on się pod postacią *ulcus elevat.* i bywa owrzodzeniem powierzchownem lub ryje się wgłąb, rzadziéj zaś szerzy się. Około podstawy jego widocznem jest stwardnienie węzełkowate. Rozwija się zaś w ciągu 2—3 tygodni.

Rozróżnienie od chancroidu. Szankier twardy rozwija się szybko, rak zaś zwolna—jest nieczuły, mniéj więcéj bolesny. Szankier powstaje w sąsiedztwie zębów próchniejących lub w szczelinach powstałych skutkiem zbytniego palenia tytuniu *(pipo-pathia)* krótko mówiąc w miejscach, gdzie istnieje obrażenie tkanek.

Adenopathia submaxillaris towarzyszy zwykle szankrowi twardemu i poczyna się już w pierwszych tygodniach, gdy przy raku miewa to miejsce nierównie późniéj.

Wreszcie szukać przytém należy i innych objawów przymiotu jak różyczki, zbrzęknięcia gruczołów karkowych i t. p.

2) Okres drugi. W tym okresie powstają:

1) Podobne do różyczki płatki czerwone, a te łączą się z łuszczeniem nabłonka, mogłyby być zamienione z *aphtae soor.* i t. p.

2) *Papulae* zlewają się z sobą lub oddzielnie ropieją.

Herpes i *psoriasis* palaczy mogłyby być z przymiotowinami pomięszane.

Rozpoznanie wyróżnienia *glossitis mercurialis* od *plaques muqueuses* języka. *Plaque muqueuse* pokrywa język jednostajnie a w okolicy niema reakcyjnego zapalenia. W *hydrargyrosis*, dziąsła bywają opuchłe, a brzegi języka na miejscach odcisków od zębów, owrzodzone.

Samo cuchnienie z ust przy *glossitis merc.* upewnia o dyagnozie, daléj owrzodzenia syfilityczne zajmują miejsca, w których szczególne mają upodobanie, są to niejako *loca minoris resistentiae*, takiemi są: kąty żuchwy, okolica zębów mądrości, gdy takowe są na przerżnięciu i wogóle miejsca gdzie umieszczone są zęby próchniejące lub też gdzie palacz mundsztück fajki opiera, a nawet strona, na któréj chory zwykł sypiać albowiem tu gromadzi się ślina.

3) Okres trzeci. Znamionuje go obecność gumiaków. Siedzą one w tkance podszluzowéj, jednakże nigdy nie powstają powierzchownie a zawsze wgłębi miąższu języka.

Rozpoznanie wyróżnienia od raka. Rak występuje pojedynczo, jednostronnie—gumiaki licznie i obustronnie.

Rak bywa bolesny, gumiaki nieczułe, te ostatnie jakby długo nie trwały, nigdy nie pociągają za sobą współczulnego zajęcia gruczołów, a nawet w okresie rozpadu towarzyszy im zajęcie gruczołów.

Wrzody rakowate najmniejszego nie mają podobieństwa z szaremi gummowemi owrzodzeniami.

Jednakże mimo to, zanim weźmiemy się do noża lub rozpalonego żelaza, próbować uprzednio należy medykamentów specyficznych.

Weil (4) powiada: Rozróżnienie okresu objawów drugo od trzeciorzędnych w przebiegu syfilis z całą ścisłością dopiéro przez Virchow'a na podstawach anatomicznych zostało wykazane, jako niemożebne. Jasność, jaką wprowadził Virchow do anatomii patologicznéj syfilis, nie mogła pozostać bez wpływu na studya choroby kliniczne. Wiemy więc obecnie, że w okresie wczesnym, w którym obserwujemy zwykle objawy naskórne i na bł. szluzowych, nie rzadko też występują zjawiska jakie odnieść jedynie się dadzą do zajęć chorobnych układu nerwowego i narzędzi trawienia.

W. sądzi że i jemu udało się wykazać, iż w niektórych razach

już w czasie pierwotnéj induracyi, przed ukazaniem się wysypki cierpi współczulnie śledziona.

Zajęcie syfilityczne śledziony być może bardzo rozmaitém, pomijając gumiaki i najrozmaitsze formy krochmalikowatego zwyrodnienia, które to ostatnie nie pozostaje w bliższym z syfilis związku, a jedynie jako zmiana patologiczna charłactwa przymiotowego występuje. Virchow wyróżnia 2 formy hyperplastycznych tumorów śledziony: wiotki miękki i twardy *induratus*, ostatnia mogłaby być odniesioną do *splenitis interstitialis,* pierwsza zaś polega na rozmożeniu się *pulpae*. Literatura znaczną liczbę wypadków podaje, gdzie obok *hepatitis syphilitica* natrafiono na *tumores lienis*. Oppolzer, Frerichs, Lancereaut sądzą, że *tumor lienis* zwykle towarzyszy syfilitycznemu zajęciu wątroby.

Dla dyagnozy *syphilis hereditaria* obrzęk śledziony stanowi moment istotny. Obrzęk ten, według Ejsenschütz'a, często już wtedy wyśledzić się daje, zanim pierwsza wystąpi.

W sprzeczności z obserwacyami dotychczasowemi skonstatował W. w trzech chorobnych wypadkach znaczny obrzęk śledziony jeszcze podczas istnienia induracyi pierwotnéj. Z powodu trudności w oznaczeniu granic za pomocą opukiwania, autor sądzi że nie będzie bez interesu, jeżeli ogłosi metodę jakiéj używał, lecz takowa jest zupełnie podobna do metod Schuster'a i Lüchtenstern'a.

W następnych trzech wypadkach, których historye podano, zbrzęknienie śledziony wykazane zostało z całą dokładnością, jak również objawy *syphilis constitutionalis*. Nie było innéj przyczyny zbrzęknienia. Z anamnezy przekonano się, że ani tyfus ani febra nie uprzedzały choroby. Zbywało też i na objawach ze strony płuc, serca i wątroby. Już ujemne te dane upoważniały do wniosku na istnienie związku przyczynowego pomiędzy *syphilis* i *tumor lienis*. Nadto jeszcze dowodu dodatniego dostarczył fakt, że obrzęk śledziony podczas kuracyi antisyfilitycznéj zmniejszył się. Nawet biorąc rzeczy ze stanowiska czysto teoretycznego, nie można nie zarzucić, albowiem często obrzękają gruczoły i śledziona jednocześnie, nie jest więc nic nieprawdopodobnego, jeżeliby w okresie początkowym syfilis, gdzie obrzęk gruczołów zwykłém bywa zjawiskiem, dołączyło się i opuchnięcie śledziony. Co się tyczy czasu pojawienia się, to w przypadkach 1 i 2, takowy przypadł pomiędzy wystąpieniem objawów pierwotnych a wybuchem ogólnéj zarazy na 21 dni przed ukazaniem się różyczki. Jak długo takowe istniały nie można było stwierdzić. W wypadku 3-cim obrzęk śledziony istniał jeszcze 4 tygodnie po wystąpieniu wy-

sypki; ten wypadek poucza, że *tumor lienis* może istnieć długo, jeżeli syfilis leczoną nie będzie, w wypadku 1-szym potrzeba było 10 tygodni, w 3-cim 5 tygodni dla powrotu śledziony do normalnéj objętości. Objawów pomiotowych w żadnym razie nie było.

Z 25 opukiwanych chorych syfilitycznych okazało się że nie u wszystkich było zbrzęknienie śledziony. Zkąd to pochodzi pozostaje jeszcze do zbadania, nadto przytacza aut., że tam gdzie znalazł *tumor lienis* była też w stopniu wysokim induracya pierwotna, jednakże w jednym razie współczesne zajęcie gruczołów dosięgało wysokiego stopnia. Zdaje mu się jednak być niestósowném, upatrywanie związku pomiędzy gorączką wysypkową a obrzękiem śledziony. Wypływa to z wczesnego już występowania wspomnionego obrzęku.

Podług W. *tumor lienis* objawem jest zakażenia krwi syfilitycznego tak jak przy tyfusie lub febrze i t. p. Jestto więc *tumor lienis acutus*, a substrat jego anatomiczny stanowi hyperemia z powiększeniem komórkowych elementów *pulpae*. Ani wielkość, ani konsystecya, ani też czas trwania nie przynoszą tu przeczącego dowodu. Zadaniem anatomii patologicznéj będzie naturę téj zmiany w śledzionie wykazać. Jeżeli zatém pogląd powyższy jest usprawiedliwiony—to wynika z przytoczonych obserwacyj, że zakażenie krwi jest już oddawna zupełne, zanim takowe zamanifestuje się wysypką skórną.

Jeżeli wreszcie potwierdzi się, że obrzęk śledziony występować zwykł jedynie w razach syfilis ogólnéj, to w takim razie dla dyagnozy i prognozy, oraz terapii syfilis, obrzęk śledziony miałby wartość niezwykłą. Tak więc równie jak to ma miejsce przy *intermittens* dotąd nie uważalibyśmy syfilityka za wyleczonego dopóki jego śledziona nie powróciłaby do objętości normalnéj. Co się tyczy rokowania, to *tumor lienis* o tyle miałby wartość, że równie jak obrzęk pojedynczych gruczołów zdradzałby syfilis w okresie *latentiae*.

Przyszłości pozostawiono ostateczną w tym względzie wydać decyzyę. Dla dalszych badań autor następujące przedstawia punkta do rozjaśnienia:

1) Czy *tumor lienis* występuje jedynie przy *syph. constitutionalis* jako zwiastun takowéj lub też przy wrzodach zaraźliwych, mających znaczenie miejscowego jedynie zajęcia?

2) W jakim czasie występuje syfilityczny obrzęk śledziony, czy jest jednoczesnym z *sclerosis initiale*—czy takową uprzedza lub następuje po niéj.

3) Jak długo istnieje *tumor lienis syphiliticus*, czy śledziona

bez użycia środków wraca do normalnéj objętości. Jak zachowuje się przy użyciu chininy.

4) Czy istniejący tumor usposabia do powrotu choroby i czy tumor da się skonstatować w czasie gdy syfilis znajduje się *statu latentiae*.

5) Czém wyróżniają się wypadki syfilis gdzie istnieje tumor, od tych gdzie go niéma.

Broadbent (5 i 6) miał następujący wykład o zajęciu syfilityczném układu nerwowego.

A. Część ogólna. Pierwsze pytanie jakie się nastręcza jest następujące: Które okresy syfilis usposabiają do chorób układu nerwowego?

Jeżeli weźmiemy pod uwagę wszystkie objawy odnieść się dające do układu nerwowego, a które podczas przebiegu syfilis występują, to usposobienie do chorób nerwowych tak długo trwa jak przymiot. Należy jednak wyróżnić zboczenia w czynnościach nerwowych od zmian w ich utkaniu. Zmiany zaś w utkaniu zdarzają się nietylko w okresie 2-im ale częściéj jeszcze w 3-cim, nadto też w dwóch tych okresach nie bywają identyczne. Mogą bowiem w okresie drugim występować napływy krwi tak do mózgu, jako też do rdzenia i może przyjść nawet do processu zapalnego w tychże, a to wszystko nie zdradza niczém specyficznego swego charakteru i tylko anamneza lub jednoczesna manifestacya syfilityczna o naturze choroby nas ostrzega. Processa zaś chorobne jakie w okresie 3-cim występują w układzie nerwowym są już tak charakterystyczne, że objawy ich same przez się wystarczają do zdyagnozowania choroby jako syfilitycznéj.

Drugiém pytaniem jest:

Czy zdarza się taka forma pirwotnego zajęcia lub taki szczególny przebieg zakażenia ogólnego, któremuby towarzyszyło specyalne usposobienie do chorób nerwowych?

Doświadczenie przekonało autora: że właśnie te z osób najwięcéj usposobione są do chorób układu nerwowego, u których objawy drugorzędno były nieznaczne, przemijające lub wcale nie występowały, jak równie takie, u których objawy trzeciorzędne już wcześnie się okazały, lub nawet były pierwszemi objawami przymiotowego zakażenia.

Ponieważ zaś w wielu razach na anamnezie polegać nie można, ważną więc jest rzeczą mieć oznaki cechujące zajęcia chorobne układu nerwowego — jako przymiotowe. Do tego prowadzi poznanie zmian patologicznych przez syfilis w układzie nerwowym wywoływanych,

sposobu ich powstawania—wzrostu i szerzenia się oraz miejsca i czasu, jakich do swego rozwoju potrzebują, a nadto zachowania się przytem tkanek sąsiednich.

Podług Wilksa syfilis usposabia do nacieków włóknikowych w każdą niemal tkankę ciała.

Te to nacięki nietylko ograniczone lecz i rozlane napotykamy jedynie w trzecim okresie syfilis. Okres drugi zaś sprowadza zmiany jakie i przy innych chorobach krwi zdarzają się. Mózg i rdzeń kręgowy, jak równie unaczynione opony mogą ulegać zajęciu pierwotnie lub następczo wskutek ziarniaków (gummatu) w oponie zaś twardéj i kościach w skutek *caries* kości samych. W końcu mogą téż naczynia arteryalne uledz zajęciu chorobnemu, światło ich zostać zatkane, a tym syosobem dopływ krwi do mózgu lub rdzenia — zatamowany.

B. Część szczegółowa. I. Syfilityczne zajęcia nerwów, *a*) Nerwice materyalnie nie różnią się niczém od zwykłych nerwic *nn. trigemini cervico-occipitalis i cervico-brahialis ischiadicus i nn. viscerales* i tu również często ulegają takowe zajęciu jednakże nie częściéj jak w zwykłych newralgiach. Chorzy im podlegający mają już i bez tego uspsobienie do chorób nerwowych, a syfilis odgrywa tu jedynie rolę przyczyny wywołującéj. Leczenie winno być antisyfilityczne i zastósowane nadto do okresu diatezy. Jednakże w niektórych razach wystarcza traktowanie jak zwykłéj nerwicy bez względu na przyczynę wywołującą.

W okresie trzecim mamy już bóle różniące się do takichże przy zwykłéj newralgii. Jest to ból tępy i stały, który wywoływanny bywa przez nowotwór gruzełkowaty lub ziarniak, a nawet téż same przyczyny jakie sprowadzać zwykły porażenia w sferze czucia i ruchu mogą również i bólu być powodem. W rzadkich jedynie razach powstaje on wskutek nowotworu nerwowego.

b) Porażenia. Z wyjątkiem porażenia przemijającego mięśni oka, porażenie szczegółowych nerwów jest zwykle objawem trzeciorzędnym, a wywołuje je neuroma lub zajęcie nerwu w zakres nowotworu gumowego, lecz często powstaje ono wskutek zapalenia okostnéj naokoło otworu wyjścia nerwu z jamy czaszkowéj lub z kanału kręgowego, a częściéj jeszcze wskutek wysięku w oponach mózgu w czaszce lub kanale kręgowym.

1) Nerwy mózgowe. Wiele nerwów może naraz uledz paraliżowi. Zwykle jednak wtedy przeważa paraliż jednego z nich.

Najczęściéj ulega mu *oculomotorius*. Nieraz jednak niektóre tylko z jego gałązek bywają zajęte, lecz najczęściéj cały nerw zostaje porażony. Po nerwie okoruchowym najczęściéj idzie *obducens* i bloczkowy (*trochleuris)* obok tego miewamy porażenia nerwów zmysłów, oraz u trójdzielnego i języko-gardzielowego (*glossopharyngeus*).

2) N. n. rdzeniowe. Co się tyczy zajęć n. n. rdzeniowych bardzo pouczające historye chorób przytoczono.

II. Zajęcia syfilityczne rdzenia kręgowego. Niewielki zakres objawów ze strony rdzenia, koncentruje się w skłonności do porażeń połowy ciała, z powodu że mlecz w wielu miejscach nie jest grubszy od małego palca to małe już ognisko zapalne w jego substancyi wystarcza do przerwania przewodnictwa poniżéj zajętego miejsca—$^2/_3$ porażeń wogóle bywają natury syfilitycznéj, jeżeli jednak takowe dość wcześnie i energicznie leczone będą, to zwykle są wyleczalne.

Syfilis dać może powód do *myelitis*, *meningitis* miejscowéj i *sclerosis*, a wkońcu do *gummata*.

Najczęstszą formą bywa zapalenie ostre lub przewlekłe rdzenia. Rozpoznanie wyróżniające. Ponieważ *paraplegia syphilitica* zdarzać się najczęściéj zwykła w wieku średnim, to rozmiękczenie degeneracyjne niezapalne może być wyłączone, będące zaś skutkiem *embolii* stowarzyszone bywa z wielu innemi *emboliami*, jak np. w *chorea acuta w endocarditis ulcerativa*. Nieznaczna z początku *paraplegia*, która następnie na tymże stopniu zostaje, lub też postępuje zbyt opieszale, a potém nagłe wywołuje pogorszenie, nawet nieraz bez specyficznego leczenia się polepsza, by wkońcu zupełną utratę czucia i ruchu wywołać—wzbudza już podejrzenie, że jest natury przymiotowéj zwłaszcza gdy przy takowéj odruchy nienaruszone zostają.

III. Zajęcie syfilityczne rdzenia przedłużonego i mostu Warola. Zwolna postępujący i nieprawidłowy przebieg cechuje proces ten który częściéj zajmuje powierzchnię, niż substancyę samą.

IV. Zajęcie syfilityczne mózgu. Charakterystyczném tu bywa dążność do exsudacyi właściwéj materyi plastycznéj jaka, miejsce mieć może na podstawie mózgu lub w półkulach, a nawet przybrać kształt wyraźnego tumoru. Ulubionêm jéj siedliskiem bywa powierzchnia mózgu, części unaczynione, szara istota, ciałka prążkowane, *thalamus*. Zdarzają się jednak i gumiaki w substancyi mózgu. Gdzie wysięk nie jest ograniczony przychodzą do skutku zrośnięcia opon pomiędzy sobą jako też z zawojami mózgu. Naczy-

nia *pia mater* ulegają zatkaniu a ztąd odpływ krwi do substancyi korowéj zmniejszony bywa, takowa przeto ulega zanikowi.

Zajęcie substancyi korowéj na powierzchni pułkul sprowadza drgawki, porażenia a nawet rozmaite zboczenia tak w sferze intelektualnéj jak również moralnéj, stosownie do tego które z zawojów ulegną zajęciu, skłonność opon do brania udziału i najrozmaitszy stopień natężenia zapalenia, niezwykle urozmaicają objawy syfiliyczne zajęcia mózgu.

a) Syfilityczna padaczka. Ponieważ zajęcie powierzchni pułkul zwykle wywołuje drgawki, nic więc dziwnego, że napady takowych do najczęstszych objawów syfilitycznego zajęcia mózgu należą.

Drgawki występować zwykły w towarzystwie ciężkich zaburzeń nerwowych i albo stanowią jeden z objawów lub jedyny ważny objaw. Wywołują je nowotwory jakich punkt wyjścia opona twarda lub miękka stanowi, albo jakie w saméj istocie pułkul powstają, i sięgają aż do ich powierzchni, albo li téż w następstwie rozlanéj exudacyi w *pia mater*, albo wreszcie są następstwem *trombosis* nietylko podczas jéj powstawania lecz i podczas zmian następczych, albo wkońcu spowodowane bywają nieznaczną zmianą w odżywianiu korowéj istoty półkól. Są to manifestacye późne syfilis i należą już do okresu 3-o lecz sam B. obserwował je już w pierwszych miesiącach. Zdaje się, że mniéj głębokie zajęcie mieć tu musi miejsce niż w wypadkach tak zwanéj padaczki przymiotowéj, gdzie właśnie napady drgawek główny objaw stanowią będąc zarazem zwiastunami głębszego zajęcia chorobnego.

Prawdopodobném jest wreszcie, że przymiotowe tętnic zajęcie pomimo że nie stanowi przyczyny rozległych zatorów, wszakże zdolne jest popsuć do tego stopnia odżywianie substancyi mózgu, że powstają w skutek tego zboczenia w czynnościach nerwów podobne do tych jakie obserwujemy w padaczce wieku podeszłego.

Wprawdzie jak i w formie idiopatycznéj, i tu również anatomia patologiczna nie jest w stanie wykazać zmian chorobowych w muzgu, mimo to jednak B. sądzi, że takowe dotykają substancyę korową.

Rozpoznanie wyróżniające, pomiędzy zwykłą a przymiotową padaczką. Co się tyczy naprzód napadów, niema różnicy co do charakteru takowych, częstości i pory występowania. Istnieje jednak pewna nieregularność w napadach, ważny nadto objaw wyróżniający stanowi okoliczność, że właśnie przerwy pomiędzy napadami nie są zupełném zdrowiem, — czasem zupełnie od napadów

wolnym. A jeżeli nie trapią już chorego bóle głowy *dolores osteocossi* i bezsenność,— stany jakie sama przez się syfilis wywołuje, to występują zato napady *petit mal* często kilka razy dziennie, drżenie pewnych członków ciała, migotanie ocz i t. p., albo też chory skarży się na zawroty głowy i osłabienie, a nawet istnieć może niewymowna drażliwość nerwowa i smutek. Padaczka samodzielna zwykle rozwija się w wieku dziecinnym, kiedy padaczka przymiotowa w dojrzałym występować zwykła. Rokowanie bywa najczęściéj pomyślne a jedynie pozostaje skłonność do powrotów choroby.

Wogóle paraliże nerwów czaszkowych i kończyn dolnych przemawiają za zmianami w półkulach na podstawie mózgu, drgawki zaś i zboczenia w sferze umysłu— za zajęciem półkul.

c) Nowotwory syfilityczne w mózgu. Wywołać mogą nietylko objawy ogólne, lecz i takie które od umiejscowienia zawisły. Najważniejszy objaw stanowi *neuritis optica*, które częściéj się przytrafia niż przy innych nowotworach. Nigdy jednak nie znaleziono nowotworu którego istnienia by za życia się nie domyślano; to zaś ztąd pochodzi, że takowe sadowią się na powierzchni półkul lub też w saméj ich substancyi.

Wedłng Hughlinsa Jacksna, drgawki jednostronne bez utraty przytomności są pod pewnym względem charakterystyczne dla tego rodzaju zajęć mózgu. Jeżeli punktem wyjścia jest język lub twarz, to miewamy chwilową utratę mowy. Jackson udowodnił, że taki spazm połowiczy, jest objawem zajęcia zawojów w blizkości rowka Sylwiusza po stronie przeciwnéj i że wedle tego jak punkt wyjścia stanowi, ręka noga lub twarz, różne też zawoje zajęciu uległy.

d) Choroby syfilityczne tętnic mózgu. W przebiegu syfilis tętnice często ulegają zapaleniu, takowe rozpoczyna się w *adventitia* i może sprowadzić *trombosis*. Objawy *trombosis* nierównie rozmaitsze niż *embolii*. *Trombosis*, utworzyć się bowiem może w różnych tętnicach kiedy tymczasem *embolia* tylko w pewnych jak np. lewa tętnica *fossae Sylvii*, jeżeli tak przez *trombosis* jak i przez *emboliae* jedne i też same naczynia zajętemi zostały, to objawy obu tych zmian patologicznych będą też same.

Rozpoznanie. Wystrzegać się należy kłaść wszystkiego na karb zarazy, co chorzy skutkiem syfilis być sądzą, z drugiéj znów strony, z powodu braku anamneży oraz oznak cechujących syfilis, nie należy schodzić na tor fałszywych przypuszczeń. Wzgląd tu prze-

dewszystkiém mieć należy na czas występowania. U osób w wieku podeszłym, wyjąwszy jawne wypadki, wtedy jedynie o istnieniu przymiotu sądzić należy, jeżeli wszystkie inne choroby tego wieku wyłączyć się dadzą. W okresie dojrzewania płciowego djagnosa na syfilis sama z siebie się nastręcza, jeżeli niema choroby serca lub nerek. W pomoc przy rozpoznawaniu brane być mogą nast. okoliczności:

Obok oznak syfilis na ciele dawniejszych, występujące objawy które znamy z doświadczenia jako towarzyszące zwykle zarazie a do takich należą: bóle głowy wzmagające się w nocy, bezsenność i drażliwość i wogóle stopniowanie oraz nieregularne występowanie objawów podejrzewamy o syfilis, rozumie się że *trombosis* stanowi co do tego wyjątek. Drgawki zaś są zwykłym objawem syfilitycznego zajęcia mózgu.

R o k o w a n i e. Co się tyczy takowego, nie należy nigdy zapominać o możności recydywy, trwałe wyzdrowienia zdarzają się przy padaczce i towarzyszących jéj zaburzeniach nerwowych. *Immunitas* posiada chory wtedy jedynie, gdy przez czas dłuższy środków antisyfilitycznych używał. Wreszcie mieć należy na względzie czas trwania choroby, jéj naturę i siedlisko cierpienia.

Im dłużéj bowiem trwa choroba, tém następstwa jéj trudniejsze do usunięcia bywają. Co do natury zajęcia, to następstwem *trombosis* jest rozmiękczenie mózgu. Powód do *trombosis* można usunąć rozmiękczenie. Padaczka nie polegająca na procesie destrukcyjnym trudna téż nie jest do wyleczenia, paraliża przeciwnie. Jeżeli zatém *trombosis* i rozmiękczenie wyłączyć się dadzą a proces nie trwa długo to jest nadzieja wyleczenia. Nowotwory wywołujące drgawki połowicze sprowadzają zwykle *amaurosis*. Niekiedy jednak rozwój ich da się stosowném leczeniem powstrzymać.

L e c z e n i e. Jedynym środkiem jest tu *kali jodatum* a gdzie takowe zawodzi rtęć. B. rozpoczyna od 6 gr. *kali jodati* dochodząc do 36 trzy razy dniem a nawet po ʒj. w ciągu 4 godzin. Znaczniejsze dozy zwykle biorą się po obiedzie. Jeżeli *kali jodatum* zawodzi uciekamy się do rtęci. Niektórzy łączą *kali jodatum* z frykcyami merkurjalnemi.

B r o u a r d e l (7) w wykładzie swym mowi: o z a j ę c i a c h s y f i l i t y c z n y c h k t ó r e ś m i e r ć s p r o w a d z i ć m o g ą. Ciężkie zajęcie syfilityczne trzewiów, bywa najpospolitszą przyczyną śmierci. Do takowego usposobione są osoby, które albo zupełnie nie były leczone, albo téż źle były leczonemi. Wrzód żrący pierwotny stawał się niekiedy przyczyną śmiertelnego zejścia. Jeżeli zarażenie przyszło do skutku nie przez spółkowanie, mogą występować

bardzo groźne objawy zanim zwrócimy na rozwój choroby uwagę. Lecz i w okresie 2-gim wystąpić mogą niebezpieczne zajęcia, są to tak zwane przez Dubuc'a „wczesne złośliwe syfilidy“, które wkrótce sprowadzają za sobą syfilis trzewiów. Zdarzają się one szczególniéj u starców i osób wyniszczonych. W okresie trzeciorzędnych objawów najczęściéj śmierć się zdarza, a to wskutek zajęcia wątroby, narzędzi oddalonych, ośrodków nerwowych lub muskulatury serca.

I. Wątroba syfilityczna. Zajęcie to polega na bujaniu tkanki interstycyalnéj i rozwoju gumiaków -elementa wątroby ulegają zanikowi i przemianie krochmalikowéj, naczynia zatkane zostają, powstaje puchlina wodna, zanikają też i przewody żółciowe, a rozwija się żółtaczka. Do oznak dyagnostycznych należą: powiększenie lub zmniejszenie objętości, wyczuwalność wyrostków i brózd głębokich, jak równie odgłos pewnego rodzaju tarcia, albowiem przodowa ściana brzucha z trudnością jedynie ponad wątrobą przesuwać się może. Puchlina wodna w syfilis cechuje się tém, że występuje i znika. Żółtaczka nie ma nic właściwego. W końcu może miéć miejsce *haematomesis*, hemoroidy, krwawienie z nosa i zwykłe objawy złego trawienia pokarmów.

Rak wątroby rozwija się nierównie szybciéj, tworząc guzy podobne z kształtu do kasztanów bez szpar je dzielących, rzadko sprowadza *ascites*, jednakże zwolna pociąga za sobą wytwarzanie się nieuleczalnego charłactwa. Syfilis wątroby wtedy jedynie prowadzi do śmierci, jeżeli za życia rozpoznana nie była.

II. Syfilis w przewodach oddechowych. Wedle Goubler'a i Langrieux mają powstawać choroby płuc podobne do suchot, jednakże mało one zbadane dotąd zostały, by je generalizować.

Śmierć wskutek uduszenia sprowadzić może obrzęk strun głosowych, oraz błony szluzowéj tchawicy wskutek *plaques muqueuses*. Następszwem za syfilidów łuskowatych bywa zniszczenie, usposabiające według Cusco do zwichnięć chrząstek krtaniowych, a nadto do zwężeń bliznowatych w *trachea*. Dla chirurgii niezwykłéj nabiera ważności rozróżnienie pomiędzy chorobami głośni a zwężeniami krtani. Jeżeli choroba umiejscowiła się w głośni, to pierwszym często objawem bywa utrata głosu, poczém dopiéro występuje zatchnienie, gdy zaś siedlisko choroby jest w krtani, porządek w występowaniu objawów powyższych bywa odwrotny, w pierwszym jednak razie tracheotomia leczy w drugim zato byłaby zbyteczną.

III. Syfilis w ośrodkach nerwowych. Tu zajętemi być mogą opony, kości, okostna lub naczynia a nawet istota mózgu lub rdzenia.

a) Zajęcie kości i okostnéj częstszém bywa na stronie ich wewnętrznéj niż zewnętrznéj, głównie ulega takowemu podstawa kości czaszkowéj w okolicy siodła tureckiego i *apophisis basillaris*, jednakże do przedziurawienia kości przychodzi częściéj, jeżeli punktem wyjścia jest opona twarda mózgu.

b) Zajęcia opon. Powstają tu *pachymeningitides* a te następnie zmieniają się w *gummata* (*pachymeningitis gummosa* Virchow). Mogą one spowodować zatkanie arteryj, *trombosis sinus*, a nawet porażenie ogólne.

c) Zajęcia naczyń. Rozwija się *endoarteritis* z następczém zatkaniem. Odróżnić je wszakże należy od chorób tętnic jakie w wieku podeszłym lub też wskutek *alcoholismus* miewają miejsce.

d) Zajęcie samych ośrodków w formie gumowych zalewów, które z początku pozbawione granic wyraźnych, następnie jednak ograniczają się i zajmują głównie podstawę, most Warola, odnogi mózgu, zawoje. Też same zajęcia miewają miejsce i w rdzeniu, lecz dotąd mikroskopijnie zbadane nie zostały.

e) Bóle głowy syfilityczne, występować mogą nietylko w drugim lecz i w trzecim okresie choroby, jeżeli jednak występują w tym ostatnim, wtedy nierównie bywają upartsze, nie odstępują chorego nawet w dzień, a często towarzyszą im wymioty i zawrot głowy. Zwykle jednak po użyciu jedynie *kali jodatum* nie ustępują, lecz uprzedzić takowe należy kuracyą merkuryalną.

f) Porażenia. Najczęstszym bywa paraliż *oculomotorius* występować on zwykł w końcu drugiego okresu i nie towarzyszą mu *exostosis* i *periostosis* Toż samo odnosi się i do głuchoty.

Porażenia połowicze występują znów nagle z istotnym napadem apoplektycznym nie zawsze jednak bywają zupełne, a jedynie zwolna wykształcać się zwykły.

g) Padaczka nie bywa poprzedzoną przez *aura*, poczerwienienie i zblednienie twarzy.

h) Charłactwo przymiotowe. Dwa oznaki są dla takowego charakterystyczne: Skłonność do tworzenia się gumiaków (ziarniaków) i zniszczeń do tego przyłącza się *stomatitis mercurialis*, zwężenia *oesophagi*, *recti*, przedziurawienie *velum palati*, wymioty i obfite zropienia.

Leczenie uprzedzające polega na użyciu rtęci w dwóch pierwszych okresach.

W okresie 3-cim, jeżeli na to stan organizmu dozwala, podajemy przedewszystkiem przetwory rtęci, a następnie *kali jodatum*. Dla chorych zbyt podupadłych na zdrowiu, najpilniejsze wskazanie stanowi postawienie ich w sprzyjających warunkach hygienicznych, następnie jednak podać należy rtęć według metody Fournier'a, a zakończyć kuracyę przez *kali jodatum*, co wszakże trwać może 2—3 lat. W razie owrzodzeń nigdy nie należy podawać samo *kali jodatum* lecz łącznie z rtęcią.

IV. Leczenie syfilis.

1) Hilty, Ueber die Behandlung der Syphilis mit grossen Calomel-Dosen. Ein Vortrag. Correspondenzblatt der Swejtzer Aerzte. N. 18.—2) Hutchinson, Jonathan, The treatment of syphilis. The britsch med. Journ. Febr. 28.—3) Spender, John, Kent, A clinical note on the treatment of Syphilis. The Lancet April 25.—4) Turati, A. J., Sette anni di practice syfiligraffica nel Dispensario, per le malattie venerie nell'Istituto di Santa Corona. Annali univ. di med. Aprile. Maggio.

Hilty (1) przemawia za użyciem kalomelu w syfilis. O ile użycie rtęci przy szankrze pierwotnym jest szkodliwe, o tyle znakomite oddaje nam usługi w właściwym przymiocie t. j. w okresie 2 i 3 choroby syfilitycznéj. Szarucha, ów ulubiony przetwór rtęci dla tego bywa tak często stósowany, że obawiano się iżby przez podawanie wewnątrz rtęci, błon przewodu pokarmowego nie zaatakować współczulnie. Jednakże H. obawy te uważa za przesadzone, albowiem sam on podawał w znacznych dawkach środek ten z wybornym skutkiem nie wywołując przezto cierpień obocznych. Na zasadzie przeto własnych doświadczeń autor przychodzi do wniosku, że pierwszym właśnie warunkiem radykalnego wyleczenia jest przesycenie organizmu rtęcią. Ślinopłyn jest właśnie oznaką owego przesycenia, jednakże doprowadzenie do niego nie jest koniecznym warunkiem wyleczenia, albowiem w wielu razach takowe następuje bez lub przy małéj salwacyi.

H. podaje kalomel w kapsułkach gelatynowych w dawce od 0,5 grm. raz na dzień, a 5-procentowy roztwór *kali chloricum* do płukania ust. Jak skoro wystąpiły objawy ślinopłynu, natychmiast powstrzymywano się z użyciem rtęci, jakkolwiekby wyleczenie jeszcze nie nastąpiło, lecz mimo to leczenie postępowało bez dalszego poda-

wania kalomelu. H. przypisuje to temu, że rtęć tylko zwolna wydziela się z organizmu więc ciągle jeszcze działa.

Jonathan Hutchinson (2) na zasadzie własnych i obcych doświadczeń przyszedł do następujących wniosków:

1) Rtęć jest prawdopodobnie istotne *antidotum, vitale* przeciwko *virus syphiliticus* i może rzeczywiste wyleczenie spowodować.

2) Wyleczenie istotne cechuje się zupełnym powrotem do zdrowia, a nawet nową wrażliwością na działanie zarazka.

3) Prawdopodobieństwo zaś wyleczenia zależy od okresu w którym rtęć podano jak również od czasu przez jaki używaną była.

4) Ażeby upewnić się o wyleczeniu musimy przez dłuższy czas rtęć używać i użyć jéj znaczną ilość.

5) Slinopłynu i innych skutków działania unikać należy albowiem takowe przeszkadzałyby dłuższemu użyciu środka.

6) Jeżeli pacyent na użycie rtęci niezwykle jest czuły, lepiéj jest dawkę zmniejszyć niż użycia zaprzestać.

7) Nidgdy podanie rtęci nie może być zawczesne a podać ją należy, jak tylko wrzód okazuje dążność do twardnienia.

8) Wiele z wypadków, które zaraz wpoczątku leczone były rtęcią nigdy nie dochodziło do objawów drugorzędnych.

9) Jeżeli zaś takowe i występują, to zwykle przebieg ich bywa łagodniejszy.

10) Jeżeli rtęć nie usuwa wzupełności okresu 2-go to go opóźnia.

11) Wystąpienie okr. 2-go jest dowodem raczéj, że środek nie był dostatecznie długo podawany niż że jest bezskuteczny.

12) Prawdopodobnie, że ewentualność objawów 3-cio rzędnych w związku jest z ciężkością i długiem trwaniem drugorzędnych.

13) Mamy więc zasady do przypuszczenia: że obj. trzeciorzędne mniéj często się zjawiają w wypadkach należycie rtęcią traktowanych.

14) Z przezornością zadawany środek ten, rzadko szkodę zdrowiu wyrządza, a miejscowo szkodliwego wpływu da się uniknąć.

15) Doktryna odczynnikowego działania rtęci na zarazek—dała powód do zalecania dłuższego użycia w nadziei że tym sposobem zaraza doszczętu zneutralizowaną zostanie.

16) Nie dowiedziono dotąd, iżby bez rtęci w jakimkolwiek wypadku syfilis, obejść się można było, jakkolwiek owrzodzenia wymagają ostrożności w jego użyciu.

17) *Kali jodatum* nie skutkuje lub bardzo mało w syfilis pierwotnéj i drugorzędnéj.

18) Skuteczność rtęci objawiła się nawet wtedy gdy *kali jodatum* podawane było napróżno.

19) Jeżeli dawki wewnątrz będą zbyt wielkie to spowodują konieczność wczesnego zaprzestania użycia rtęci.

20) Jeżeli jeden ze sposobów stósowania rtęci zawodzi, to zastósujemy i nny, a w ciężkich razach nie należy zapominać o nakadzaniach rtęcią.

Ziemssen z Akwizgramu (*Aachen*) wielkie ma zaufanie do rtęci, radzi jednak unikać zbyt wielkich dawek. Nawet w syfil. trzeciorzędnéj, jodek potasu chwilowo jedynie pomaga i uciec się należy do podania obu tych środków w połączeniu.

De Meric pochwala, że Hutschinson określił czas przez jaki rtęć ma być podawana, jednakże zachodzi on zadaleko, nazywając ją odczynnikiem na jad syfilityczny — zamało bowiem znamy naturę jadu, iżby dziś o odczynniku mówić już można było. Nazwa odczynnika oznacza antagonistyczne działanie, tego zaś rtęć nie posiada— nadto aut. obserwował pomocne jéj działanie nawet przy processach owrzodzenia u osób z niezbyt podupadłém odżywianiem.

Berkeley Hill sądzi, że rtęć nie będąc antidotem powstrzymuje jedynie rozwój choroby, ale jéj w zarodku nie niszczy—zgodnie zaś z Fournierem utrzymuje że 2-letnie jéj użycie nie jest zbyt długiém. Hutchinson jednak na to wszystko odpowiada, że właśnie dla tego rtęć za antydot uważa, iż takowa rozwój syfilis powstrzymuje. Zaleca on użycie jéj przez 1—2 miesięcy jeszcze po zniknieniu wszelkich objawów.

J. K. Spender (3) udziela rezultat 17-letniego doświadczenia jakie doprowadziło go do tychże wniosków co i Hutchinsona— jednakże tu i owdzie różni się z nim w zapatrywaniu.

I tak:

1) W okresie objawów wysypki drugorzędnéj znajduje stósownem użycie rtęci wraz z jodkiem potassu, a mianowicie *kali jodatum* podcazs dnia (3 razy dniem po 10 gran w połączeniu z moczopędnemi środkami, wieczorem 4—5 gr. „*blaue pille*") lub do każdéj dawki *kali jodatum* dodaje $1\frac{1}{2}$ grana rtęci—jednakże co najwyżéj podawać można rtęć do zjawienia się oddechu cuchnącego, obrzęknięcia dziąseł a nawet i tych uniknąć lub je złagodzić można płókaniami i użyciem soku cytrynowego—dobrze wreszcie jest łączyć „*blaue pille*" z chininą lub opium dla zapobieżenia rozwolnieniu.

2) Przeciwko przymiotowinom łuskowatym, sublimat w połączeniu z *tra chinae composita* — uważa za najskuteczniejszy środek.

3) Wczesne formy trzeciorzędne usuwa przez *Deutojoduretum Hydr.* lub lepiéj mieszaniną jodku potasu z *sublimatem*

Z obszernego sprawozdania Turatiego (4) z siedmioletniéj czynności w dyspensarium chorób syfitycznych podajemy tylko to co dotyczy leczenia syfilis u dzieci. Wogóle leczono 66 dzieci (27 z *syph. hereditaria*, 29 przez ssanie, 10 z powodu użycia wspólnych naczyń z zarażonemi) z czego wyprowadzono następujące prawidła leczenia.

Jak tylko pokażą się pierwsze ślady syfilis, natychmiast do leczenia przystępować należy. Większa liczba wprawdzie autorów jest tegoż zdania, wszakże różnią się znakomicie w tém czy dzieciom zadawać należy rtęć wprost lub w mleku matki lub mamki. Ricord jest za bezpośredniem sposobem użycia. Zdaniu temu chołduje, wielu z lekarzy albowiem przekonali się o małéj skuteczności zadawania pośredniego. Jeżeli jednak i matka jednocześnie leczoną jest rtęcią, to dziecię winno dostawać dawkę mniejszą niż bez tego, albowiem część rtęci w mleku matki przyjmuje.

Zwykle podają dzieciom następujący syrup z jodku rtęci:

Rp. Kali jodati 5,0
Sublimat corros 0,05
Syrupi 150,0.

Rano i wieczorem łyżeczkę od kawy rozpuszczony w wodzie w pół godziny po jedzeniu.

Syrup ten dzieci dobrze znosiły nawet przy dyaryach.

KONIEC.

